



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

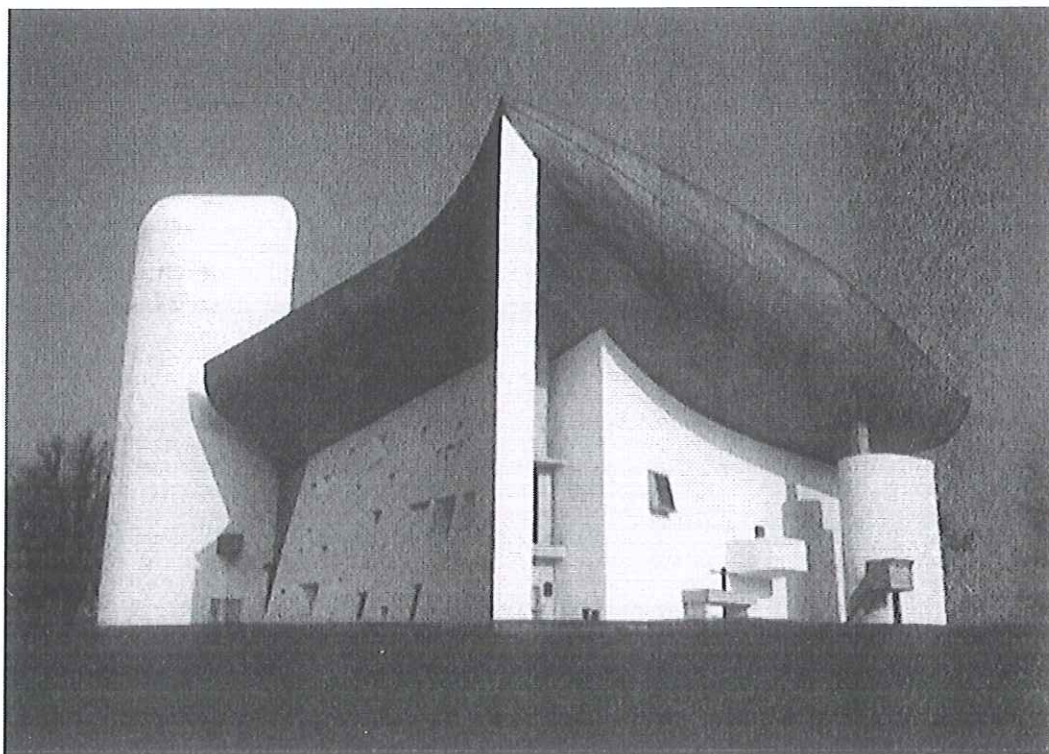
La Capilla de Ronchamp de Le Corbusier : de la percepción de la materia al vuelo del espíritu

Jaime Alberto Sarmiento Ocampo

ADVERTIMENT La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del repositori institucional UPCommons (<http://upcommons.upc.edu/tesis>) i el repositori cooperatiu TDX (<http://www.tdx.cat/>) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual **únicament per a usos privats** emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei UPCommons o TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a UPCommons (*framing*). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del repositorio institucional UPCommons (<http://upcommons.upc.edu/tesis>) y el repositorio cooperativo TDR (<http://www.tdx.cat/?locale-attribute=es>) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual **únicamente para usos privados enmarcados** en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio UPCommons. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a UPCommons (*framing*). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the institutional repository UPCommons (<http://upcommons.upc.edu/tesis>) and the cooperative repository TDX (<http://www.tdx.cat/?locale-attribute=en>) has been authorized by the titular of the intellectual property rights **only for private uses** placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading nor availability from a site foreign to the UPCommons service. Introducing its content in a window or frame foreign to the UPCommons service is not authorized (*framing*). These rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.



LA CAPILLA DE RONCHAMP DE LE CORBUSIER

DE LA PERCEPCIÓN DE LA MATERIA AL VUELO DEL ESPÍRITU

Tesis doctoral

Jaime Alberto sarmiento O.

Director: Josep Quetglas

Departament de Composició Arquitectónica.
Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona.
Universitat Politècnica de Catalunya.

1997

La Capilla de Ronchamp de Le Corbusier.
De la percepción de la materia al vuelo del espíritu.

*"Una parte de cada vida, y aun de cada vida insignificante,
transcurre en buscar las razones del ser, los puntos de partida,
las fuentes. Mi impotencia por descubrirlos me llevó a veces a
las explicaciones mágicas, a buscar en los delirios de lo oculto
lo que el sentido común no alcanzaba a darme. Cuando los
cálculos complicados resultan falsos, cuando los mismos
filósofos no tienen ya nada que decirnos, es excusable volverse
hacia el parloteo fortuito de las aves, o hacia el lejano
contrapeso de los astros."*

Marguerite Yourcenar, en *Memorias de Adriano*.

a María...

INDICE

Presentación y agradecimientos.....	6
INTRODUCCION	8

PRIMERA PARTE: EL PROYECTO

I. CONTACTO CON EL LUGAR	13	
I.1. Trayectoria del lugar	13	
	16	a. Naturaleza-Arquitectura
	20	b. Edificios tipo
I.2. El lugar	22	
II. RESPUESTA ACÚSTICA	25	
II.1. "Rispote Acoustique"	25	
	27	c. "Synthèse des arts"
	27	d. La Pintura
	29	"La clef"
	31	e. Escultura
	33	f. Arquitectura: "acoustique visuelle"
	35	g. "L'espace indicible"
III. PRIMERA FASE DEL PROYECTO	38	
III.1. Primeros sketches	39	
	47	h. Proa de un barco
III.2. Plantas	51	
III.3. Alzados	61	
	64	i. "Taureaux"
III.4. Secciones	74	
	76	j. "Totem"
III.5. Anteproyecto	81	
IV. SEGUNDA FASE DEL PROYECTO ..	86	
IV.1. Sección del muro sur	89	
IV.2. Proporciones de la planta ...	93	
	100	k. Los trazados reguladores
IV.3. Las torres	104	
	108	l. "Icône"
IV.4. Pendientes de la cubierta	111	
	112	m. "Le Modulor"
IV.5. Separación de las partes	117	
IV.6. Alvéolos del muro sur	122	
IV.7. Desagües de la cubierta	125	
	126	n. El agua
IV.8. Revisión del proyecto	129	
IV.9. Estructura	132	

SEGUNDA PARTE: LA OBRA

V. EL EXTERIOR	141	
VI.1. La llegada.....	141	
VI.2. El volumen	145	
	149	ñ. El mar Mediterráneo
VI. LAS PARTES DEL EDIFICIO	153	
VI.1. la cubierta	153	
VI.2. El muro sur	157	
VI.2.1. Las vidrieras	159	
	162	o. El rey sol
	163	p. La luz
VI.3. El muro este	167	
VI.3.1. La cruz	170	
VI.3.2. El tabernáculo	172	
VI.3.3. La Virgen	173	
VI.3.4. El muro este	175	
VI.3.5. Los púlpitos	177	
VI.3.6. Los altares	179	
	179	q. El aspecto religioso
VI.4. La fachada norte	183	
VI.4.1. La popa	183	
VI.4.2. El muro	184	
VI.4.3. Las torres del norte.	185	
VI.4.4. El campanario	183	
VI.4.5. La pirámide	189	
VI.5. La fachada oeste	191	
VI.5.1. La gárgola	191	
VI.5.2. La cisterna	192	
VI.5.3. El confesionario	192	
VI.6. La torre sur	194	
VI.7. La entrada principal	195	
VI.8. La puerta	198	
VI.8.1 La puerta pivotante	198	
VI.8.2. Las pinturas	201	
VI.8.3. Los trazados reguladores ..	202	
	203.....	r. El mecanismo de los giros
VI.8.4. Cara exterior	205	
VI.8.5. Cara interior	214	
	219	s. La influencia de Picasso

VII. EL INTERIOR	221
VII.1. El espacio	221
<i>"La clef c'est la lumière"...</i>	224
VII.2. Los suelos	228
VII.3. El mobiliario	229
VII.3.1. Las bancas	229
VII.3.2. El reclinatorio	230
VII.3.3. Las pilas	230
VII.4. La salida	231
 EPILOGO. <i>Inauguración de la capilla...</i>	233
 CONCLUSIONES	235
1. El instinto	235
2. La razón	239
3. El dualismo	241
4. La armonía	244
5. La transformación	246
 BIBLIOGRAFÍA	249

Abreviaturas

FLC. -	Fundación Le Corbusier
L. C. -	Le Corbusier
graf. -	gráfico
doc. -	documento
n. -	número
det.-	detalle
vol.-	volumen
OE. C.-	<i>OEuvre Complète</i>
<i>Le Poème -</i>	<i>Le Poème de l'angle droit.</i>

Presentación y agradecimientos

Este trabajo comenzó a gestarse hace unos siete años, a raíz de las clases que sobre Le Corbusier el profesor Josep Quetglas imparte en la Escuela de Arquitectura de Barcelona. El interés y la curiosidad me llevaron a emprender una serie de viajes por Francia y Suiza para visitar algunos de los edificios de Le Corbusier, entre ellos la capilla de Ronchamp.

En principio, deseaba estudiar el dualismo que es manifiesto en la obra de Le Corbusier. Tal empresa demandaría una revisión exhaustiva de toda su obra (pintura, escultura, arquitectura, escritos, etc.) y bien podría convertirse en una tarea inabarcable, sin límite de tiempo. Se requería precisar aún más. Fue así como, junto con mi tutor, decidimos enfocar el problema en un solo edificio, a partir del cual se viese reflejado el resto de la obra. Al momento, se me vino a la mente la capilla de Ronchamp. En ningún otro edificio me parecía tan patente la convivencia entre el instinto y la razón.

Para la elaboración del presente trabajo se hacía indispensable realizar una nueva visita a la Capilla de Ronchamp, y otra a la *Fondation Le Corbusier* en París.

La capilla de Ronchamp está muy referida a los tempranos años de aprendizaje de Le Corbusier, a sus viajes, en especial al viaje que realizó por Oriente en 1911. Decidí seguir sus pasos durante parte de este viaje, en el trayecto que bordea el Mediterráneo. Mi viaje lo realicé en el sentido inverso al de Le Corbusier. Partiendo desde Roma, siguiendo por Tívoli, Pompeya, Atenas, Tesalónica, Monte Athos, y Estambul, fui visitando los lugares y edificios de los que escribió en *Le Voyage d'Orient*, releendo las narraciones de su viaje, confrontando los dibujos que hizo en sus carnets con lo que hay en estos lugares, y que, en lo básico, se conserva tal como entonces. Intentaba averiguar qué miraba Le Corbusier, qué era lo que le atraía, qué estaba pensando mientras dibujaba...; trataba de ver como Le Corbusier.

Dentro del itinerario de mi viaje estaba el asistir a la capilla de Ronchamp en pleno funcionamiento, es decir, durante un día de peregrinación. El 8 de Septiembre, uno de los dos días del año en que se celebra la procesión (el otro es el 15 de Agosto), y durante cuatro días consecutivos, permanecí en Ronchamp.

Estando allí, presencié además el transcurrir de la capilla durante el día y la noche. Mientras estaba en la cima de la colina de Ronchamp vi salir el sol, vi cómo incidían sus rayos sobre el edificio, cómo éste cambiaba de

aparición en la mañana, al mediodía y en la tarde; vi salir la luna y las estrellas... y de nuevo el sol.

Luego de Ronchamp tuve una estancia en París, consultando los archivos de la Fundación Le Corbusier.

Este trabajo de investigación ha sido posible gracias a diferentes personas y organizaciones. Mi sostenimiento en Barcelona, que me ha permitido una dedicación exclusiva a la investigación, se debe en parte a una beca-crédito que me concedió la Fundación para el Futuro de Colombia, COLFUTURO, y a una comisión de estudios remunerada que me otorgó la Universidad Nacional de Colombia, a la cual estoy adscrito como profesor de plantilla.

También agradezco a la Fundación Le Corbusier en París, en especial a su directora Evelyne Trehin y a su bibliotecóloga, quienes me fueron de gran ayuda en la consulta que realicé en los archivos de la Fundación.

Al padre René Bollet-Reddat, capellán de la capilla de Ronchamp desde hace cerca de cuarenta años (fue amigo de Le Corbusier), quien nos brindó albergue en la *maison* de peregrinos durante la peregrinación del 8 de septiembre de 1996 y nos habló de sus apreciaciones acerca de la capilla.

A los sacerdotes Joan Canyellas y Miquel Lopez, de la congregación de Capuchinos en Cataluña y Baleares.

Al personal de las bibliotecas de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona y del Colegio de Arquitectos de Cataluña, en especial a Carme Piulachs.

A Ana Lara, secretaria del departamento de Composición Arquitectónica de la UPC.

A Jaime Coll, por una que otra charla que tuvimos sobre el tema y por facilitarme documentación de su tesis "*Le Corbusier: la forma acústica.*"

A Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes, por algunos consejos que me brindó sobre cómo hacer una tesis.

A María Arboleda, mi esposa: ella me acompañó durante el viaje, ha sido una paciente testigo y además colaboradora de este trabajo. A ella va dedicada esta tesis.

Y, muy especialmente, quiero agradecer a Josep Quetglas, mi tutor, a él le debo el haberme iniciado en este estudio sobre Le Corbusier y el haber sido mi maestro desde que le conocí. También a él va dedicado este trabajo.

INTRODUCCION

Poco tiempo después de haber sido construida, la capilla de Ronchamp fue considerada por algunos críticos como un giro intempestivo, y aún contradictorio, en la trayectoria arquitectónica de Le Corbusier. Pevsner llegó a calificarla de '*manifiesto del irracionalismo*' y '*evento irrepetible*'¹, Stirling escribió "*Ronchamp. Le Corbusier's Chapel and the crisis of Rationalism*"², y Argan también la criticó en "*Contro Ronchamp*".³

Por su parte, Le Corbusier se explicó de la siguiente manera: "*Ronchamp, c'est pour moi une affaire intime, personnelle*"⁴. Tal vez haya sido esta su obra más personal, la más autobiográfica, aquella en la que ha podido poner más de sí: "*Un édifice comme celui-là, on y met toute son âme. On ne fait cela qu'une fois dans sa vie*".⁵

Cuando los miembros de la Comisión de arte sacro de Besançon le ofrecieron el encargo, le garantizaron que tendría una total libertad para realizar el proyecto. Nunca antes Le Corbusier había contado con tan pocas restricciones: "*J'ai apporté là-dedans toute la liberté imaginable*"⁶ -le escribe a su amigo Edgar Varèse-. Tal libertad le permitió desarrollar a fondo sus ideas, quizás llevarlas hasta el límite. Tal vez sea Ronchamp la obra que mejor exprese el pensar y sentir de Le Corbusier.

En nuestros días, más de 40 años después de haber sido inaugurada, la capilla de Ronchamp sigue siendo considerada por algunos autores como

¹ Vittorio Franchetti, *Le Corbusier. The life and work of the artist*, London, 1986, p.25.

² James Stirling, "*Ronchamp. Le Corbusier Chapel and the Crisis of rationalism*", en *Architectural Review*, marzo 1956.

³ G. C. Argan, "*Contro Ronchamp*", en *L'Architettura-Cronache e Storia*, n. 8, giugno 1956.

⁴ Le Corbusier, en Jean Petit, *Le Corbusier Parle*, editions Forces Vives, Genève, 1967, p. 32.

⁵ Le Corbusier, en declaración a la revista *Paris-Match*, n. 328, 9 a 16 de julio, 1965.

⁶ En carta de Le Corbusier a Edgar Varèse del 21 de enero de 1954. Archivos FLC, Q1-6-p. 313.

También en carta a Mme. Veronique Filozof, le escribe: "*C'est la première fois que j'ai eu l'occasion de faire une oeuvre libre où les moindres détails sont tous liés les uns aux autres*". En carta del 21 de junio de 1960, archivos FLC, *Dossier Ronchamp*.

una obra atípica, extraña en la larga producción arquitectónica de Le Corbusier. Sobre la capilla se ha escrito bastante, sobre todo en artículos de libros o revistas. Pero son pocos los libros dedicados exclusivamente a la capilla; las monografías no sobrepasan la veintena. Le Corbusier escribió un par de ellos: *"Ronchamp"* y *"Textes et Dessins pour Ronchamp"*. Otro tanto hicieron sus amigos Jean Petit, quien publicó *"Le Livre de Ronchamp"* y *"Chapelle n.-d. du haut à Ronchamp"*, y el capellán René Bollé-Reddat, quien escribió *"Notre Dame du Haut. Ronchamp, Haute Saone"* y *"Un évangile selon Le Corbusier"*. Aparte, cabe destacar un interesante estudio de Danièle Pauly: *"Ronchamp: Lecture d'une architecture"*.

En los libros que dedica a la capilla, Le Corbusier combina fotografías, dibujos y algunos párrafos que van explicando el proceso proyectual y la construcción. La mayoría de los textos restantes procuran dar una nueva interpretación de la capilla.

Parte del propósito del presente estudio consiste en hacer una reconstrucción del proyecto y de la ejecución de la capilla. Es decir, metafóricamente, volver a hacerla; comenzar desde la página en blanco y terminar con el día de la inauguración; diseñar y construir otra capilla de Ronchamp que, en lo posible, ha de coincidir con la que ya existe; hacer como Pierre Menard, quien, como cuenta Borges, escribió un *"Quijote de la Mancha"* que coincidía con el Quijote de Cervantes:

"No quería componer otro Quijote -lo cual es fácil-, sino el Quijote. Inútil agregar que no encaró nunca una transcripción mecánica del original; no se proponía copiarlo. Su admirable ambición era reproducir unas páginas que coincidieran -palabra por palabra y línea por línea- con las de Miguel de Cervantes".⁷

Realizar tal tarea me demandaría cinco años; los mismos que le tomó a Le Corbusier hacer el proyecto y la Construcción.

Borges también escribe sobre la inutilidad de recordarlo todo, de revivirlo todo. En *"Funes el memorioso"* escribe que olvidar es abstraer, que resulta inútil intentar repetir los eventos tal y como sucedieron, porque el hacerlo nos tomaría el mismo tiempo que el de la experiencia inicial; no tendría sentido:

⁷ Jorge Luis Borges, *"Pierre Menard, autor del Quijote"*, en *Ficciones*, Seix Barral, Madrid, 1986, p. 45.

*"Había aprendido sin esfuerzo el inglés, el francés, el portugués, el latín. Sospecho, sin embargo, que no era muy capaz de pensar. Pensar es olvidar diferencias, es generalizar, abstraer. En el abarrotado mundo de Funes no había sino detalles, casi inmediatos".*⁸

Para mi reconstrucción, cuento con unas piezas sueltas. Básicamente unos dibujos que se encuentran dispersos en diferentes publicaciones: en los *Carnets* de viaje de Le Corbusier, en donde figuran buena parte de los sketches; en *"Le Corbusier. Oeuvre Complète"* (volúmenes 5 y 6); en *"Textes et Dessins pour Ronchamp"*; en el *"Dossier Ronchamp"* de la Fundación Le Corbusier; y, principalmente, en el volumen 20 de *"Le Corbusier. Archive"*, publicado por la editorial Garland y la FLC., en donde figuran, sin orden alguno, otra parte de los sketches y casi todos los planos que sobre el proyecto se realizaron en el Atelier de Le Corbusier.

Mi labor, en parte, ha consistido en reunir estos dibujos y encajarlos como en un rompecabezas. Para ello tuve que analizar uno a uno los más de 2000 dibujos, volverlos a dibujar, y seleccionar aquellos que pudieran expresar más claramente las ideas y el desarrollo del proyecto.

Esta tesis está compuesta de dos partes. La primera, titulada "El Proyecto", trata de la reconstrucción del proceso proyectual, que va desde los primeros bocetos hasta la definición global del edificio, y que comprende desde el mes de mayo de 1950 hasta septiembre de 1952. Incluye los pormenores del encargo, las primeras impresiones de Le Corbusier en el lugar, los dibujos preliminares, el anteproyecto y el proyecto definitivo. En esta primera parte he considerado pertinente ir explicando, en el supuesto orden de ejecución, uno a uno, los dibujos seleccionados del proyecto. Estos dibujos se irán intercalando con el texto que va hilvanando el proceso; y en la página opuesta, cuando se precise, se irán añadiendo algunos detalles de estos dibujos y otros gráficos que puedan aportar alguna explicación.

La segunda parte, titulada "La Obra", se ocupa del análisis de la capilla concluida. Está hecha como si fuese el itinerario de una visita a la capilla: desde la llegada a la colina, siguiendo con la subida de la cuesta, el recorrido al exterior, la entrada, el interior y la salida. Paulatinamente se irán detallando las diferentes partes del edificio y su respectivo proceso constructivo.

⁸ *Ibidem*, p. 118.

En esta segunda parte el texto va de un lado. Las fotografías que ilustran la visita y demás dibujos y documentos que apoyan mis interpretaciones están, generalmente, en la página opuesta.

La totalidad del texto está estructurado como si fuesen dos libros que se mezclan en uno sólo. El uno, con los subtítulos en la margen izquierda, se ocupa de narrar y analizar el desarrollo del proyecto y la visita a la obra. Está hecho de una manera más o menos cronológica y secuencial. El otro texto, con subtítulos en la margen derecha, es una especie de diccionario, de manual de instrucciones. Son apartes que van apareciendo de tanto en tanto en la narración y que van aportando explicaciones más generales sobre la obra de Le Corbusier. Están colocados donde he creído más oportuno.

Primera Parte

EL PROYECTO

I. CONTACTO CON EL LUGAR

I.1. Trayectoria del lugar

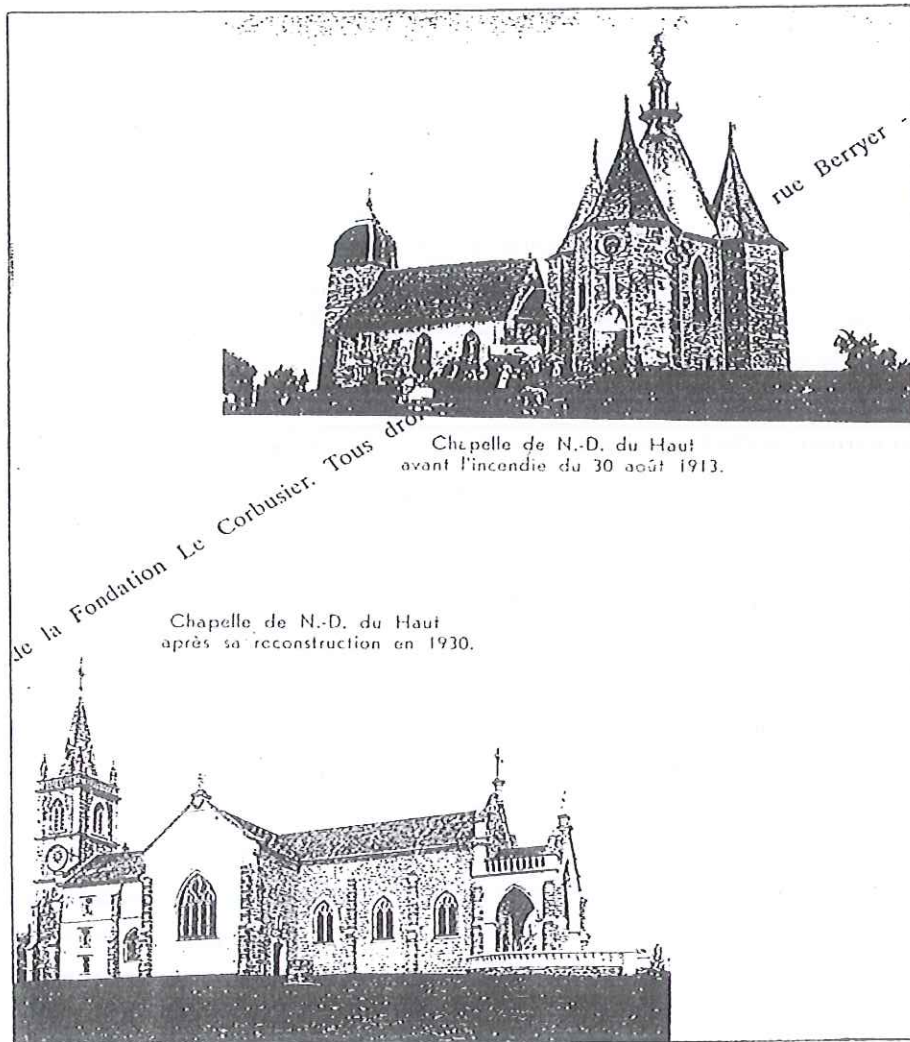
El nombre de *Ronchamp* viene dado desde tiempos de los romanos. Etimológicamente significa *Romanorum Campus*, o campo de romanos. Desde entonces, según dice la tradición, en la cima de la colina más alta de la zona siempre ha existido un templo. En el siglo IV se levantó el primer santuario cristiano, sobre el mismo lugar en que hasta entonces había estado un templo pagano. Aquel primer templo cristiano fue construido en memoria de la Virgen María, y así mismo los que le siguieron hasta nuestros días.

Tradicionalmente la colina ha sido un sitio de peregrinación. Se tiene conocimiento, por algunos documentos antiguos, de que las procesiones sobre la colina ya ocurrían en el siglo XIII, aunque se sospecha que se daban desde tiempo atrás⁹. En el año 1737, la capilla existente perdió su función de iglesia parroquial debido al estado de deterioro en que se encontraba, al hecho de no poderse reparar y a las dificultades para acceder hasta la cima de la montaña. La comunidad decidió entonces construir otra iglesia que supliera las necesidades parroquiales. Esta nueva iglesia se edificó a los pies de la colina, en el valle de Rahin, que hace parte de la comuna de Ronchamp. Para diferenciar ambas iglesias, la de la colina fue llamada "*Notre Dame du Haut*", Nuestra Señora de lo Alto, en alusión a la Virgen María y a su ubicación en lo alto de la colina. Las peregrinaciones se celebran dos días en el año: el 15 de agosto y el 8 de septiembre, la fecha en que se celebra el nacimiento de la Virgen. Se calcula que en esos días concurren unos 12.000 peregrinos.

Al lugar se le atribuyen condiciones muy particulares. Según leyendas, está protegido por una fuerza sobrenatural; se dice incluso que allí han ocurrido milagros.¹⁰

⁹ "Le plus ancien document d'histoire note la présence des pèlerins en 1274; mais bien avant sans doute...". Bolle-Reddat (Abbé René) en *Ronchamp. Visite*. textos de Bollet-Reddat, colección *Les Carnets de Forces Vives* dirigidas por Jean Petit, Editec, 1962.

¹⁰ "La réputation du site se trouve renforcée par les légendes de miracles qui s'y rattachent; nous faisons allusion à l'histoire du prisonnier qui se trouva délié de ses chaînes, après s'être recommandé à Notre-Dame de Ronchamp, ou à celle évoquant cette femme qui se dressait sur la montagne et empêchait d'avancer plus loin les prédicateurs de Luther". En Lucien Belot, *Notre-Dame du haut à Ronchamp - manuel du Pèlerin*, Lyon, Lescuyer, s.d., p. 21 y 22.



1. Anteriores iglesias de Ronchamp en el S. XX.

Durante este tiempo, se ha ido levantando una nueva iglesia sobre el lugar de las derruidas. En este siglo han existido tres (1). En 1913 se incendió la iglesia construida en el siglo XIX. La siguiente fue bombardeada por los alemanes en el otoño de 1944, durante la segunda guerra mundial. Su ubicación privilegiada, en lo alto de la colina, la hacía un excelente sitio de observación, un punto estratégico para los propósitos militares. En 1950, dentro del programa de reconstrucción que emprende el gobierno francés, la Comisión diocesana de arte sacro de Besançon decide ofrecer el encargo de una nueva iglesia para Ronchamp al arquitecto Le Corbusier.

Es de anotar que por aquellos años el arte religioso estaba viviendo un gran auge en Francia. Los clérigos hicieron numerosos encargos a reconocidos artistas de la época. Entre la gran cantidad de éstas obras religiosas cabe resaltar la capilla de Vence (1948-1952), concebida por Matisse; la iglesia de Assy (1938-1950), construida por Novarina y en la que además intervinieron Chagall, Léger, Rouault, Bazaine, Bonnard y Lipchitz; y la iglesia de Audincourt, también obra de Novarina con intervenciones de Léger y Bazaine.

También vale la pena destacar el papel que desempeñaron algunos sacerdotes que se encargaron de apoyar y difundir este resurgimiento del arte religioso en Francia. Por ejemplo, los padres Cocagnac, Régamey, Ledeur y Alain Couturier, quien era amigo de Le Corbusier y además defensor de los proyectos que éste adelantó para la Iglesia. Entre las numerosas publicaciones promovidas por la Iglesia, se destaca la revista *l'Art Sacré*, dirigida durante muchos años por el padre Couturier.

Luego de varios años, de infructuosos proyectos para la reconstrucción de Ronchamp, la Comisión de arte sacro de Besançon ofrece el encargo a Le Corbusier:

Envoyés par Jardot alors directeur des Archives Photographiques de France, Mathey aujourd'hui directeur du Musée des Arts Décoratifs de Paris et le Chanoine Lucien Ledeur du Séminaire de Besançon, sont venus me trouver en 1950. Mathey: - je suis comme le Chanoine Ledeur natif de Ronchamp, village au pied d'une colline consacrée de tous temps aux cultes païens et chrétiens et aux pèlerinages. Dernier contrefort des Vosges, sur la plaine de Saône, sa chapelle dédiée à la Vierge, objet d'un pèlerinage fervent n'a cessé de subir les méfaits des hommes ou des éléments: la foudre

ou les guerres... Cette dernière fois encore, à la Libération, les canons l'ont détruite. Depuis cinq ans, des projets trop coûteux n'apportent aucune solution. Corbu, allez là-bas et faites oeuvre valable".¹¹

En principio, Le Corbusier rechazó el ofrecimiento de la Comisión. En aquel entonces sus relaciones con la Iglesia Católica no eran nada buenas: sus antepasados franceses habían sufrido persecuciones a manos de la Iglesia por motivos religiosos, teniéndose en que refugiar en las montañas del Jura Suizo; además, hacía pocos años, en 1948, los arzobispos y cardenales franceses habían rechazado su propuesta para una basílica subterránea en la Sainte-Baume¹². Le Corbusier había sido criado en el seno de una familia protestante, aunque no era practicante. En aquel entonces, era manifiesta su antipatía por la Iglesia Católica; no quería saber nada de esta institución: *"cela ne l'intéressait pas de travailler pour une institution morte !"* - fue la respuesta que transmitió Maurice Jardot, designado por la Comisión para que hiciera el encargo.

Nuevos intentos por parte de la Comisión, esta vez mediados por el padre Alain Couturier, hicieron que Le Corbusier reconsiderara su respuesta. Sobre todo fue su agrado por el lugar y la garantía de que tendría una total libertad lo que le hicieron finalmente aceptar el ofrecimiento.

El programa asignado parecía bastante sencillo. Se trataba de edificar una capilla que pudiese albergar unas 200 personas en su interior, tres pequeñas capillas de oración y una sacristía. En el exterior se requería un altar para oficiar las misas en los días de peregrinación, teniendo en cuenta que se congregaban unos 12.000 feligreses. Por lo demás, se le otorgaba total libertad al arquitecto¹³, se le recomendaba, eso sí, el recoger el agua

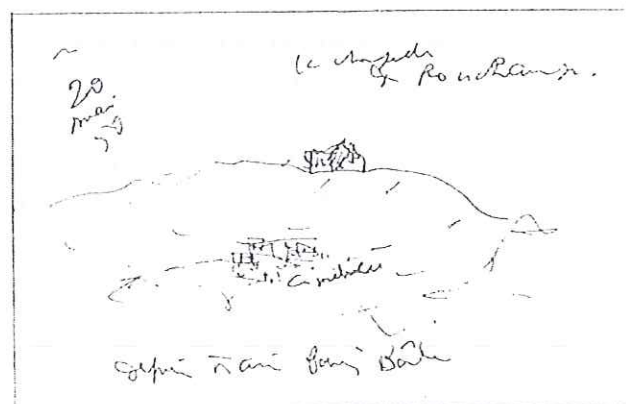
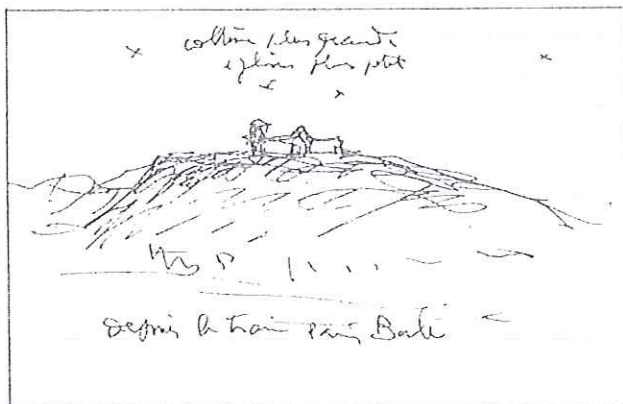
¹¹ Le Corbusier, *Ronchamp*, Hatje, Stuttgart, 1957 (reed. 1975), p. 88.

¹² *"Trouin et moi avions pendant des années préparé un réveil majeur architectural et iconographique de la Sainte-Baume: basilique souterraine, mystère et pénombre...et au-dehors, des vivants vivant dans une simplicité valable à l'échelle du paysage, à l'échelle de leurs gestes et des coeurs. C'était beau ! C'était un gros travail persévérant et qui nous avait soulevé haut... Mais les archevêques et cardinaux de France, faussement reinsegnés, jetèrent l'interdit..."*. Le Corbusier, en Jean Petit, *Le Corbusier Lui-même*, Genève, Rousseau, 1970, p.100.

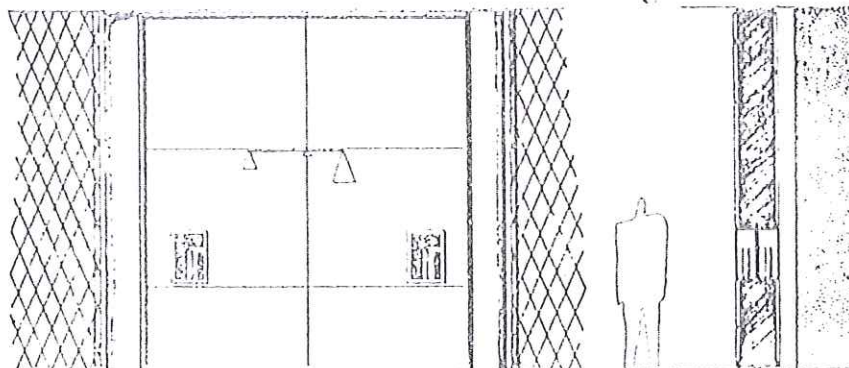
¹³ *"Nous n'avons pas grand-chose à vous offrir, mais nous pouvons vous offrir ceci: un magnifique paysage, et aussi la possibilité d'aller jusqu'au bout. Je ne sais si vous devez faire des églises, mais si vous devez en faire une, les conditions sont ici requises, permettant de penser que la cause n'est pas perdue d'avance et que là sera favorisée une totale liberté de création"*. Ofrecimiento hecho a Le Corbusier por parte del Canónigo Leudeur, miembro



2. Escultura de la Virgen María rescatada de las anteriores iglesias de Ronchamp.



3. y 4. Primeros croquis de la colina de Ronchamp, aún con las ruinas de la anterior iglesia.



5. Signo de la balanza en la puerta del Palacio de Justicia en Chandigarh.

de lluvia en una cisterna, debido a las dificultades para subir el agua hasta la cima¹⁴. Se contaba además con una antigua escultura de la Virgen María (2), la cual había sobrevivido milagrosamente al incendio de 1913, y luego al bombardeo de 1944; habría que buscarle un sitio en la nueva capilla.

a. Naturaleza y Arquitectura

Le Corbusier visitó por primera vez el lugar el 20 de Mayo de 1950. Ese mismo día trazó en su carnet de viajes un par de dibujos de la colina, vista desde lejos, cuando aún estaba coronada por la anterior iglesia en ruinas de Ronchamp (3 y 4). Al costado de uno de los dibujos escribió: *"Colline plus grande, église plus petite."*

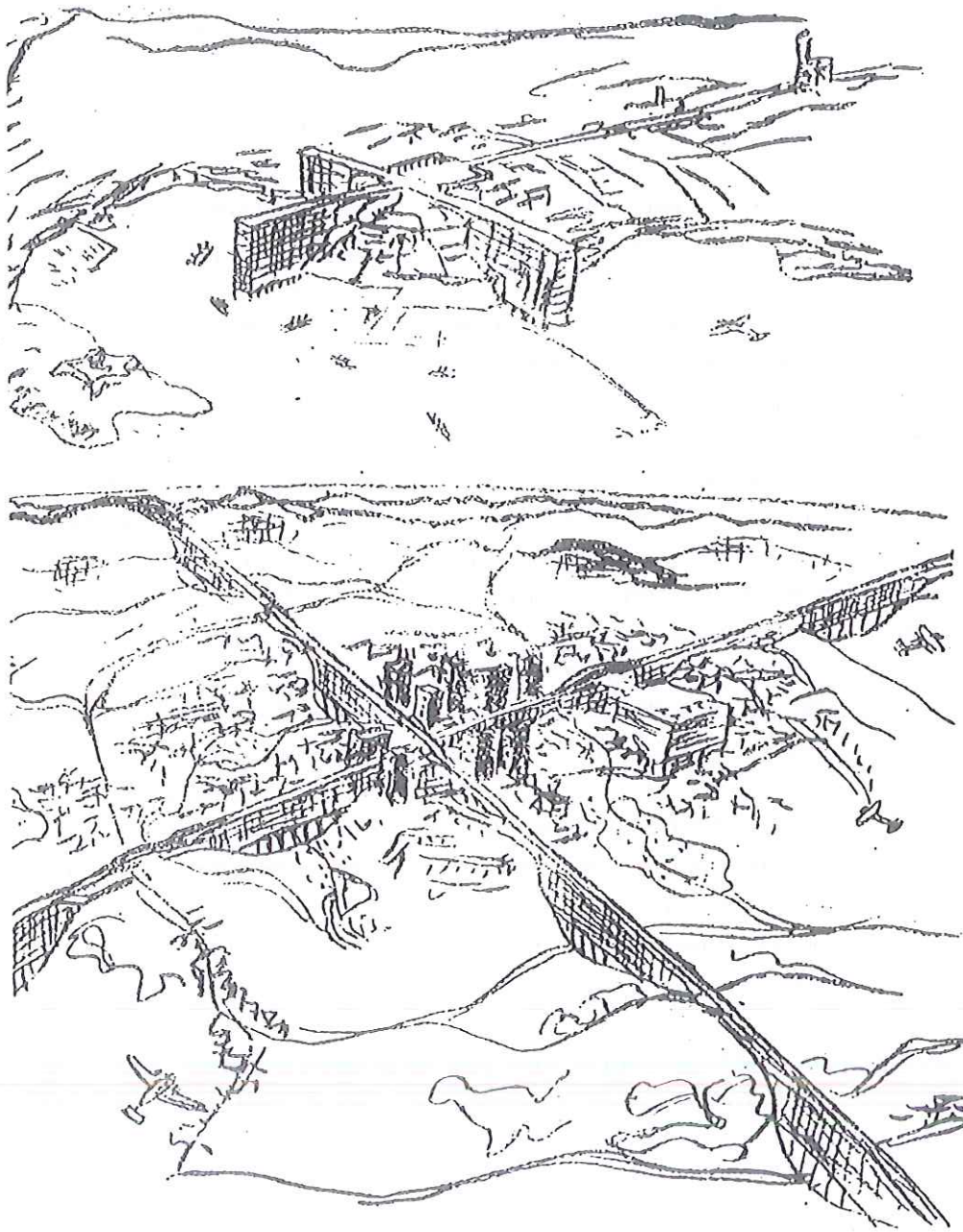
Con esta frase, Le Corbusier parece sugerir una mayor desigualdad entre las escalas de la colina y el edificio, entre la naturaleza y la arquitectura. Colina-Iglesia, naturaleza-arquitectura, deberían diferenciarse claramente. Le Corbusier propone la arquitectura -el hecho artificial, controlado, elaborado- enfrentada a la naturaleza -de índole agreste, espontánea, descontrolada.

Esta relación dispar, contrariamente a lo que pueda parecer, es una relación de equilibrio, de estabilidad. La equidad en Le Corbusier no está dada por dos cuerpos iguales, sino por dos entes opuestos. Así lo demuestra uno de sus símbolos, una balanza que dibujó en principio para la puerta del Palacio de Asambleas y luego en los tapices del Palacio de Justicia de Chandigarh (5). Los lados de la balanza no son iguales, uno de sus lados es más corto que el otro, y también uno de los pesos es mayor que el otro. Sin embargo, la balanza se mantiene en equilibrio. Esto explica Le Corbusier acerca de este símbolo:

"(...) le signe de la balance, non pas la balance à deux poids égaux mais celle qui s'équilibre dans les complexités des facteurs déterminants: la

de la Comisión de arte sacro de Besançon. En Danièle Pauly, *Ronchamp, Lecture d'une architecture*, op. cit., p. 27.

¹⁴ *"Nous lui avons dit au départ que nous aimerions ramasser l'eau dans une citerne parce que nous étions d'une génération qui avons vu nos parents payer nombre de voiturages pour monter l'eau sur la colline"*. El Canónigo Ledeur, en *Ibidem*, p. 31.



6. Propuesta urbanística para Rio de Janeiro, 1929,
Précisions, p. 241.

*longueur des bras de levier et les charges différenciées que ceux-ci supportent".*¹⁵

Naturaleza y arquitectura terminan siendo equiparadas, confrontadas entre sí.

Según Le Corbusier, el hombre se ve condicionado por los azares de la naturaleza, que con su fuerza incontrolada puede llegar incluso a resultarle hostil. Tarea del hombre es el procurarse los medios que lo protejan. Entonces la arquitectura también podría pensarse como un refugio:

" Qu'y faire? Nous sommes nés au sein de la nature.

Antagoniste, hostile à nos initiatives, indifférente plus justement, totalement absorbée dans ses propres événements qui ne sont que bourrasques, tempêtes, désert brûlant, nuit et jour, été et hiver, elle détruit implacablement notre travail, à chaque heure, à chaque jour, à chaque minute; elle résorbe. Il n'est point de repos, point de trêve à sa voracité; point de privilège n'est accordé à personne.

*Nous nous dressons contre elle, pour échapper à son étreinte, essayant de l'endiguer, tentant de la dominer. Si elle est l'univers, depuis toujours nous avons voulu aussi créer notre univers. Et nous le défendons: c'est notre labeur quotidien".*¹⁶

Le Corbusier parece proponer la arquitectura como otro universo, construido en paralelo al de la naturaleza misma. En ningún caso intenta mimetizar sus edificios en el paisaje; por el contrario, procura hacerlos visibles, diferenciarlos de su entorno preexistente. Un ejemplo de esto podría considerarse el convento de la Tourette: un paralelepípedo riguroso, de un tono gris claro (propio del hormigón), se posa sobre el terreno en pendiente, verde e irregular, en medio de la campiña francesa. Un ejemplo más es su propuesta urbanística para Río de Janeiro; la topografía ondulada por las montañas es contrastada por unos edificios-carreteras totalmente rectilíneos (6).

Esta actitud de contraponer un contrario no pretende, en ningún caso, desconocer ni menospreciar la naturaleza; por el contrario, mediante la presencia del opuesto, procura realzarla. A pesar del tono, que podría

¹⁵ Le Corbusier, en *Le Corbusier. Oeuvre Tissé*, cat. Martine Mathias, Philippe Sers, París, 1987, p.15.

¹⁶ Le Corbusier, *Une Maison - un Palais*, Paris, Crés, 1928, p. 12.

parecer antagónico hacia la naturaleza, Le Corbusier reconoce en ella las fuentes del aprendizaje. Sólo mediante su observación cuidadosa podremos construir ese nuevo universo. Seguidamente a la cita anterior, escribe:

"Pourtant nous sommes les fils de la terre, et nous l'avons appelée la terre-mère. Et nous l'aimons, par notre chair qui en procède et par notre esprit qui ne vit qu'en elle, limité aux tâches écrasantes et sans fin possible, d'en scruter le mécanisme pour l'asservir, d'en chercher les raisons pour étayer notre dignité et d'essayer d'en concevoir le principe pour nous rassurer. Moments pathétiques.

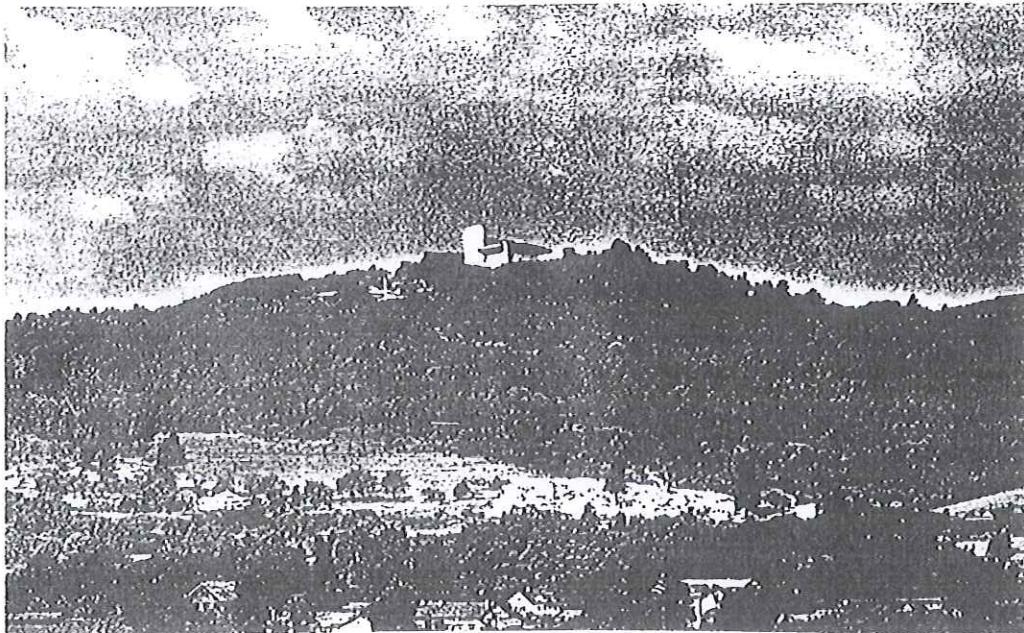
Tout ce que nous savons, pouvons et voyons, donc tout ce que nous ressentons, n'est qu'une fonction de ses puissances gigantesques. Considérant son chaos apparent et l'impasse de ses causes, nous y avons mesuré un ordre et un sens; et voulant vivre, nous avons admis son ordre et l'ordre de nos destinées, pour ne pas périr.

La géométrie qui est le seul langage que nous sachions parler, nous l'avons puisée dans la nature car tout n'est chaos qu'au dehors; tout est ordre au dedans, un ordre implacable".¹⁷

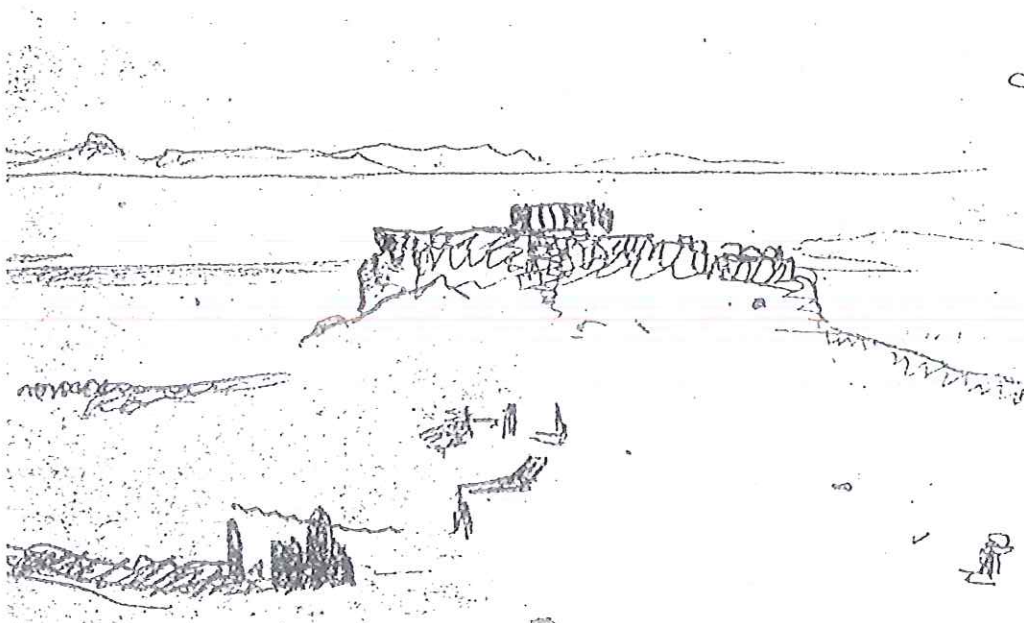
La infancia de Le Corbusier transcurrió en un medio casi rural, en su pueblo natal de La Chaux-de-Fonds. Este ambiente campestre contribuyó a que adquiriese un gran respeto y sensibilidad hacia la naturaleza. Su padre, quien tenía como afición el escalar montañas, solía llevarlo consigo durante largas expediciones por el campo. En la escuela asistía a las clases de su maestro Charles L'Eplattenier, quien inculcaba en sus alumnos el deseo de observar la naturaleza para aprender de ella:

"Mon maître, un excellent pédagogue, véritable homme des bois, nous fit hommes des bois. Mes années d'enfance se passèrent avec mes camarades dans la nature. Mon père, du reste, vouait un culte passionné aux montagnes et à la rivière qui formaient notre site. Nous étions constamment sur les sommets; l'horizon immense nous était coutumier. Lorsque la mer de brouillard s'étendait à l'infini, c'était comme la vraie mer - que je n'avais jamais vue. C'était le spectacle culminant. Cet âge d'adolescence est celui de la curiosité insatiable. Je sus comment étaient les fleurs, dedans et dehors, la forme et la couleur des oiseaux, je compris comment pousse un arbre et pourquoi il se tient en équilibre au milieu même de l'orage.

¹⁷ Ibidem.



7. La ubicación de la capilla de Ronchamp en la cima de la colina.



La Acrópolis de Atenas. (La ubicación).

8. La Acrópolis en la cima de la montaña, Viaje a Oriente, 1911.

Mon maître avait dit: 'Seule la nature est inspiratrice, est vraie, et peut être le support de l'oeuvre humaine. Mais ne faites pas la nature à la manière des paysagistes qui n'en montre que l'aspect. Scrutez-en la cause, la forme, le développement vital et faites-en la synthèse en créant des ornements.' Il avait une conception élevée de l'ornement qu'il voulait comme un microcosme.

-Y continúa con un relato de esta época escolar, que llama la atención:

Le dimanche, nous étions souvent groupés au sommet de la montagne la plus haute. A pics et grandes rampes douces; pâturages, troupeaux de grands bestiaux, horizons infinis, vol de corbeaux. Nous préparions l'avenir. 'Ici, disait le maître, nous construirons un monument dédié à la nature. Nous y consacrerons la fin de notre vie (...) Tout le site s'y incarnera. Toute la faune, la flore. Une fois dans l'année, de grandes fêtes s'y donneront. Aux quatre angles de l'édifice, des brasiers immenses s'allumeront alors...' ¹⁸

Este episodio parecería ser el advenimiento, el augurio de lo que muchos años más tarde Le Corbusier realizaría en Ronchamp: un templo dedicado a la naturaleza.

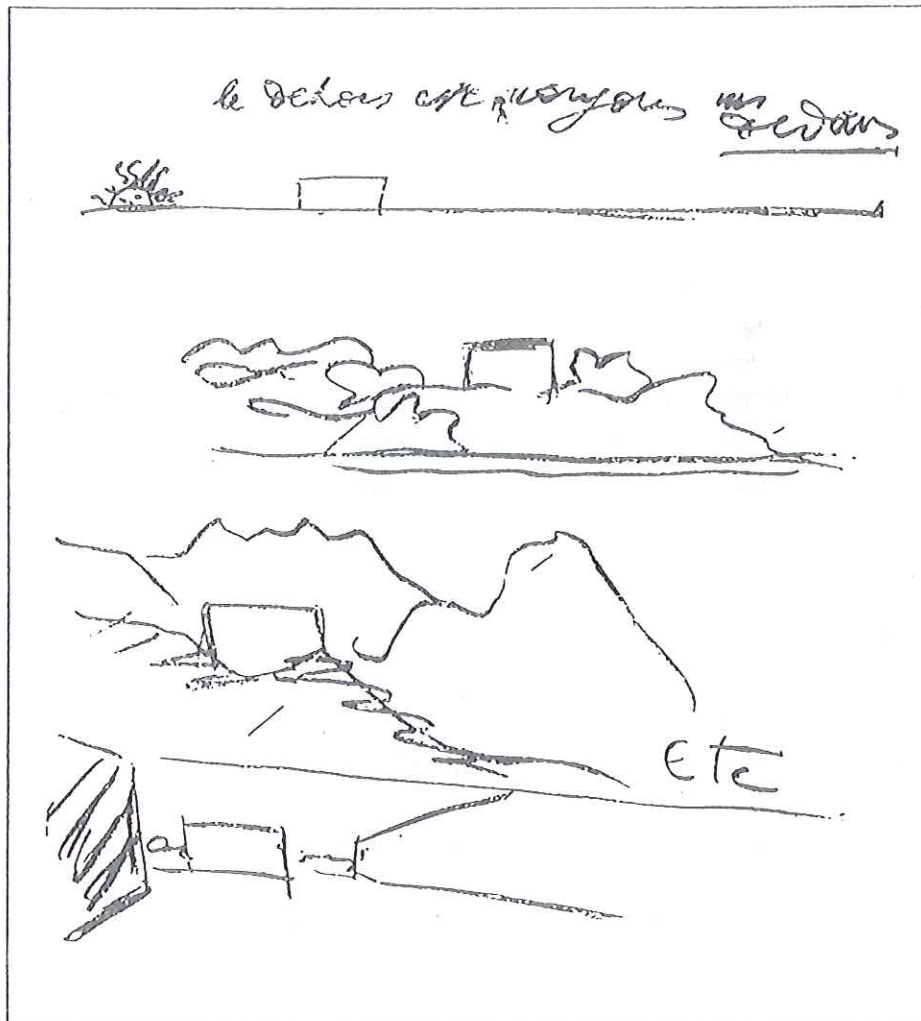
La ubicación de la capilla respecto a la colina resulta bastante significativa. En el dibujo del carnet, la antigua iglesia corona la colina. La nueva capilla de Ronchamp se emplaza sobre el mismo sitio, dominando el paisaje en rededor (7). Esta manera de ocupar el lugar, acomodándose sobre el punto más alto de la montaña, recuerda la manera en que se implanta el Partenón de la Acrópolis de Atenas. El Partenón se erige sobre la cima de la montaña. Desde allí se puede divisar el mar y todos los alrededores¹⁹. Le Corbusier, consciente de esto, tomó atenta nota durante su Viaje a Oriente (8).

¹⁸ Le Corbusier, *L'Art Décoratif d'Aujourd'hui*, Paris, ed. Vincent Fréal, 1959, p. 198-199.

¹⁹ Para los antiguos griegos, antes que el templo, lo sagrado resultaba ser el lugar en que éste se implantaba. Los templos se erigían para realzar la condición sagrada del lugar:

"De modo, entonces, que las primeras ceremonias ctónicas (de la Tierra) se celebraron al aire libre, probablemente dentro de cierto marco sugerido por la conformación natural de las inmediaciones, o bien por algún claro, en medio de un bosquecillo". R. D. Martiensen, *La Idea del espacio en la arquitectura Griega*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1958, p. 67 (Martiensen era amigo de Le Corbusier).

Ver también Vincent Scully, *The Earth, the Temples and the Gods*, New York: Frederick A. Praeger, 1969.



9. Un mismo edificio localizado en diferentes lugares,
Précisions, p. 79.

b. Edificios tipo

En este momento cabría mencionar un aspecto diferente de las consideraciones de Le Corbusier para con el lugar, y es que no todos sus edificios están estrechamente relacionados con el sitio en que se implantan.

En sus conferencias de 1929 en Buenos Aires, y consignadas en el libro *Précisions*, Le Corbusier dibuja una misma casa en diferentes lugares: en la llanura, en los Alpes, en la ciudad... (9). Muestra cómo la casa no resulta igual en todos los casos y cambia dependiendo del entorno; *"la même maison est autre"*-escribe-. Demuestra cómo el espacio circundante afecta el volumen de la edificación, sirviéndole de telón, dejándolo aislado, contrastándolo, etc.

*"Je perçois que l'oeuvre que nous élevons n'est ni seul, ni isolée; que l'atmosphère alentour en constitue d'autres parois, d'autres sols, d'autres plafonds(..) L'oeuvre n'est plus faite seulement d'elle-même: le dehors existe. Le dehors m'enferme dans son tout qui est comme une chambre".*²⁰

En otro escrito de *Vers une Architecture*, titulado *"Le dehors est toujours un dedans"*, Le Corbusier reafirma esta idea del lugar concebido como un espacio contenedor.

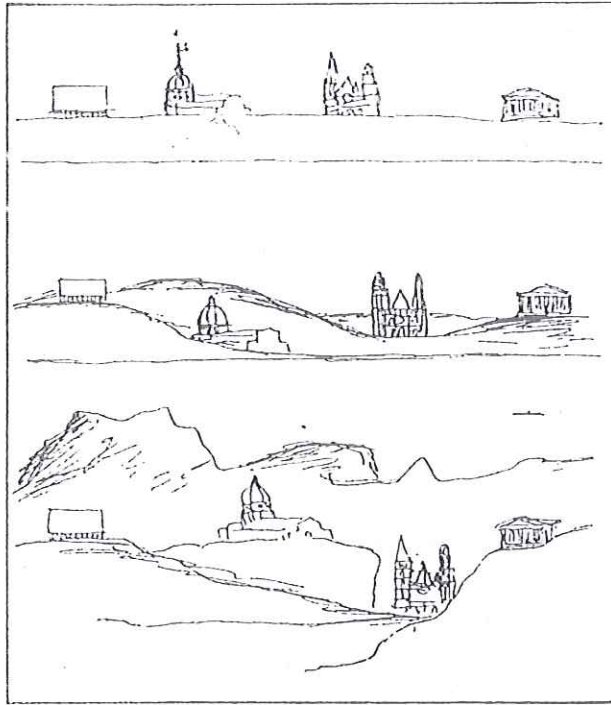
*"En résumé, dans les spectacles architecturaux, les éléments du site interviennent en vertu de leur cube, de leur densité, de la qualité de leur matière, porteurs de sensations bien définies et bien différentes (bois, marbre, arbre, gazon, horizons bleus, mer proche ou lointaine, ciel). Les éléments du site se dressent comme des murs affublés en puissance de leur coefficient 'cube', stratification, matière, etc., comme les murs d'une salle".*²¹

Se deduce, pues, que en el momento de proyectar la masa se ha de tener presente el sitio en que ésta se implanta.

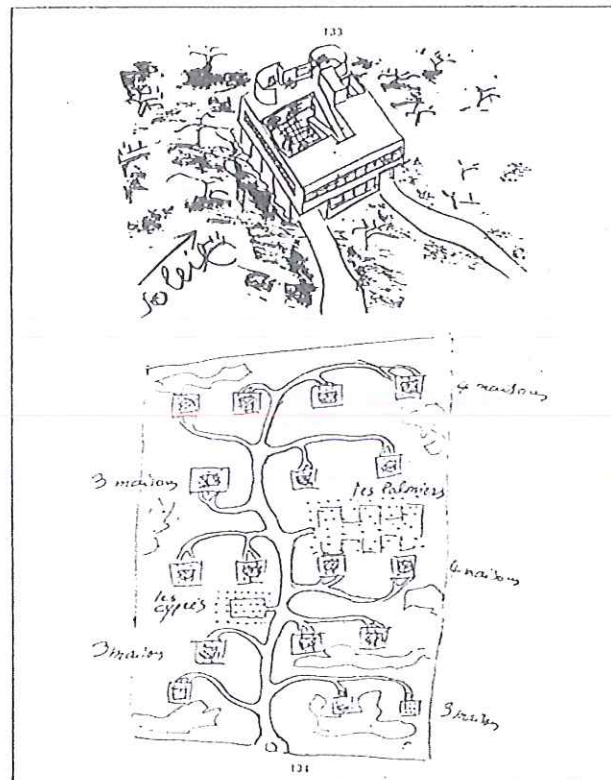
Sin embargo, hay cierta clase de edificios que, por sus atributos y cualidades excepcionales, se vuelven modélicos, prototipos, y pueden alcanzar una categoría superior que permitiría colocarlos en cualquier lugar. Le Corbusier pone de ejemplo cuatro clases de edificios en diferentes situaciones:

²⁰ Le Corbusier, *Précisions*, Editions Vincent, Freal & Cia, Paris, p. 78.

²¹ Le Corbusier, *Vers une Architecture*, Ed. Crés, Paris, 1923, p. 154.



10. Edificios 'standard' en diferentes lugares.



11. Propuesta para una urbanización en Argentina a partir de la villa Savoye, *Precisions*, p. 139.

"Ce croquis (10) montre, à trois reprises, des produits standard de la pensée humaine: le temple antique, la cathédrale gothique, l'église de la Renaissance, la maison de béton armé, situés à chaque fois dans les conditions uniformes de plaine, de collines ou de montagnes sauvages. Les quatre qualités d'esprit habitent parfaitement bien ce même et unique paysage. Mais la leçon porte aussi fortement dans l'autre sens: les quatre qualités de pensée bâtie conviennent, à chaque fois, aussi bien à la plaine qu'aux collines et qu'aux sauvages montagnes".²²

Antes veíamos cómo el entorno cualifica el volumen, lo modifica; ahora vemos que este sentido se vuelve recíproco y cómo el edificio también afecta el lugar, el cual, a partir de la nueva presencia, ya no es el mismo.

En las mismas conferencias de Buenos Aires, Le Corbusier propone la Villa Savoye como un modelo que podría igualmente emplazarse, así como en Poissy, cerca de París, en las tierras argentinas, conformando una urbanización arborescente (11).

Le Corbusier desarrolla una clase de edificios 'tipo', que pueden ser considerados dentro de un género de arquitectura universal. Las *Unidades de Habitación* son un claro ejemplo. Después de la *Unité* de Marsella se llegaron a construir otras tantas *Unidades*, con muy pocas variaciones, en Nantes, en Berlín, Firminy, Briey-en-Forêt, y se proyectaron otras dos en Estrasburgo que no llegaron a construirse. Esta condición de 'transportabilidad' de los edificios está expuesta en el Pabellón de los Tiempos Modernos de 1937: una gran lona, sostenida por unas ligeras estructuras metálicas y templada por unos cables de acero, podía izarse fácilmente, luego ser desmontada y transportada para ser levantada nuevamente en otro lugar.²³

²² Le Corbusier, *Oeuvre Complète*, Willy Boesiger (dir), Les Editions d'Architecture / Artemis, Zurich, vol. 4, 1938-1946, p. 153.

²³ De igual manera los nómadas del desierto levantaban sus templos primitivos. En *Vers une Architecture* (p. 55) Le Corbusier reprodujo una imagen del templo primitivo tomada del manual de Choisy *Histoire de l'architecture*; aunque, previamente, ya había realizado algunos dibujos sobre esta clase de templos. Existen bastantes nexos entre el templo primitivo y el Pabellón de los Tiempos Modernos.

El caso de Ronchamp es bien diferente. La capilla está enraizada con firmeza a la colina de Bourlémont, haciendo parte del lugar; con sus caras que, como orejas, hacen escucha de los ecos distantes del paisaje, y a la vez dirigen la palabra al lugar, estableciendo un diálogo:

*"Ronchamp? Contact avec un site, situation dans un lieu, éloquence du lieu, parole adressée au lieu. Aux quatre horizons".*²⁴

1. 2. El lugar

Luego de aquella primera visita del 20 de Mayo de 1950, Le Corbusier visita nuevamente el lugar el 4 de Junio del mismo año. En la cima de la montaña toma atenta nota del terreno, de los movimientos del sol, y dibuja los cuatro horizontes:

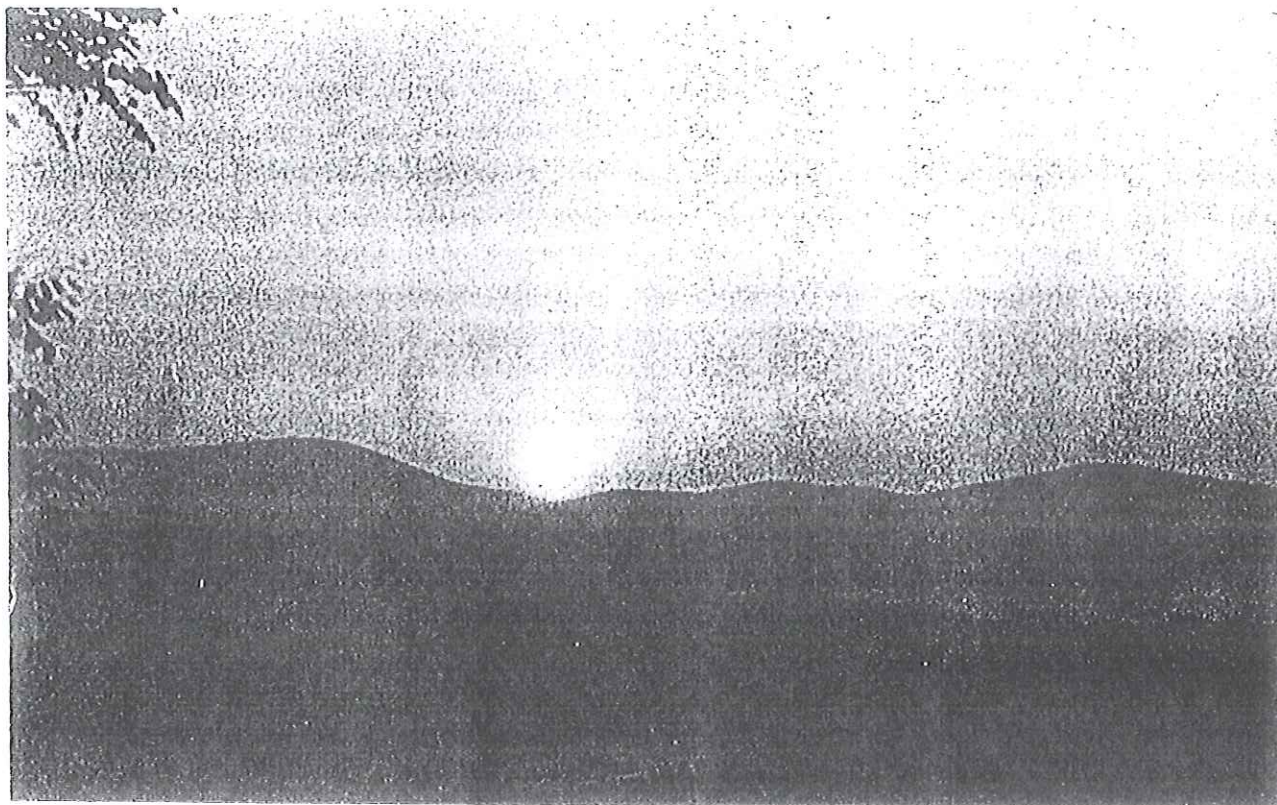
*"Juin 1950, sur la colline, je m'occupe pendant trois heures à prendre connaissance du sol et des horizons. A fin de m'imbiber".*²⁵

Parado sobre la cima de la colina, completamente rodeado por el paisaje, ¿cómo identificar los horizontes? O, más importante aún, por qué razón interesa tanto tener conocimiento del sol y de los cuatro puntos cardinales? Durante tres horas, Le Corbusier ha tenido el tiempo suficiente para determinar el recorrido del sol sobre la cúpula celeste, y de esta manera ubicar los cuatro puntos cardinales. El saber esto le permitiría por ejemplo calcular la procedencia de la luz en las mañanas, o encarar el edificio al sur, buscando captar la mayor cantidad de luz durante el mayor tiempo del año. Pero más que nada le servirá para orientarse, para establecer la posición precisa en la tierra respecto al cosmos. Le Corbusier traza una cruz imaginaria sobre el terreno, regida por las órbitas celestes. Se ubica en relación a los astros.²⁶

²⁴ Le Corbusier, en Jean Petit, *Chapelle n.-du Haut à Ronchamp*, Cahiers Forces Vives, s.l., Desclée de Brower, 1956, p. 26.

²⁵ Le Corbusier, *Ronchamp, Les Carnets de la Recherche Patientes n.2*, Hatje, Stuttgart, 1957, p. 88.

²⁶ "Uno no puede fijar su posición exacta en la tierra si no es por referencia a un punto en el cielo (...) Un hombre no puede saber dónde está en la tierra salvo en relación con la luna o con una estrella"-esta es la manera en que antiguamente se orientaban los navegantes- "(...) si no miramos arriba nunca sabremos qué hay debajo". Paul Auster, *El Palacio de la Luna*, ed. Anagrama, Barcelona, 1996, trad. Maribel de Juan, p. 162. Coincide



12. Vista desde la cima de la colina hacia el este.



13. Vista desde la cima de la colina hacia el sur.

*"Dans la tête, l'idée naît-elle; vague, divague et se cherche. Sur la colline j'avais soigneusement dessiné les 4 horizons. Car il y en a 4: à l'Est, les Ballons d'Alsace; au Sud, les derniers contreforts laissent un vallon; à l'Ouest, la plaine de Saône; au Nord, un vallon et un village".*²⁷

Es conveniente examinar con más detalle el lugar. Desde la cima de la colina llamada de Bourlémont, se divisan los cuatro horizontes: hacia el este, el paisaje es suavemente ondulado por los pequeños y tendidos montículos de la región de Alsacia (12), que arriban hasta el pie de la colina y continúan abrazándola por el sudeste, dejando entre ambos un pequeño valle llamado Rahin; allí se asienta el pequeño poblado de Ronchamp. En esta misma dirección, por el sudeste, se alcanzan a divisar a lo lejos las primeras plataformas del Jura, la cadena montañosa en donde se crió Le Corbusier. Al sur, pegado a la colina, continúa el valle de Rahin, pero lo que predomina es el perfil lejano, la línea horizontal de la planicie del Saona, que semeja el mar²⁸ (13). Por el oeste continúa la planicie del alto Saona, pero la visión queda contenida al tropezar con un collado de árboles muy próximo a la cima y que continúa rodeándola por el noroeste. Por el norte llegan los últimos contrafuertes de la cadena montañosa de los Vosgos; en frente hay otra colina, casi tan alta como la de Bourlémont; entre las dos se forma un pequeño valle y en él hay un pueblecito llamado Langres.

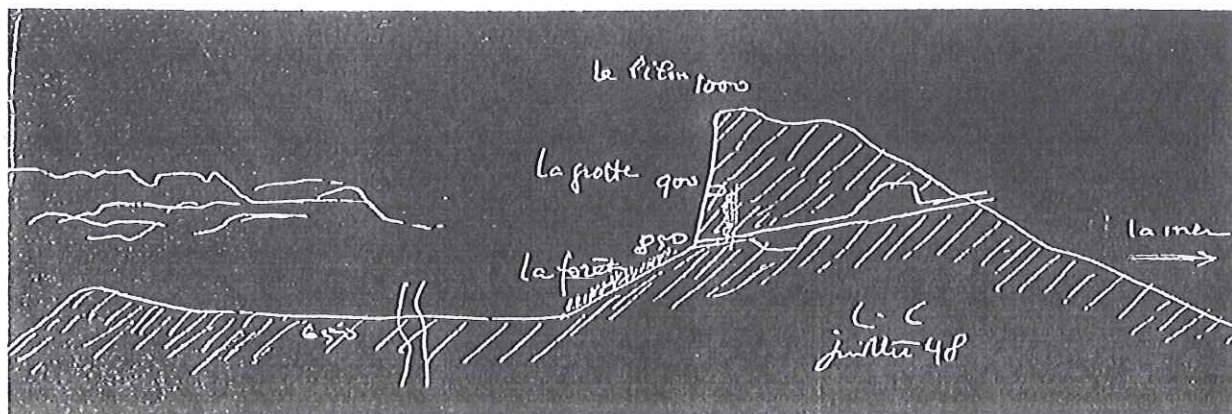
No sería ésta la única vez que, al llegar al lugar, lo primero que haría Le Corbusier sería dibujar los cuatro horizontes. Anteriormente ya lo había

esto último con un precepto alquimista según el cual lo que hay en el cielo se reproduce en la tierra, y viceversa.

²⁷ Le Corbusier, *Ronchamp, Les Carnets de la Recherche Patientes n.2*, Hatje, Stuttgart, 1957, p. 89.

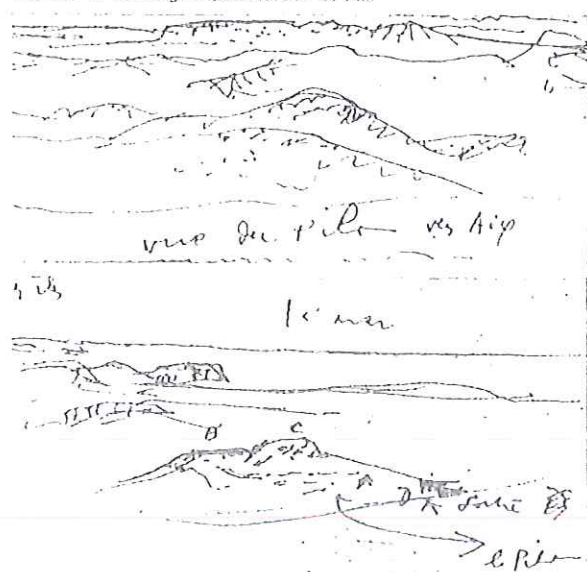
²⁸ Le Corbusier había aprendido a conocer los horizontes con su padre, cuando lo llevaba de niño hasta la cúspide de las montañas más altas y desde allí divisaba el paisaje que se extendía hasta el infinito, hasta la línea horizontal que semejaba el mar, el mar que de pequeño aún no había conocido:

"Mon père, du reste, vouait un culte passionné aux montagnes et à la rivière qui formaient notre site. Nous étions constamment sur les sommets; l'horizon immense nous était coutumier. Lorsque la mer de brouillard s'étendait à l'infini, c'était comme la vraie mer - que je n'avais jamais vue". Le Corbusier, *L'Art Décoratif d'Aujourd'hui*, Paris, ed. Vincent Fréal, 1959, p. 198.

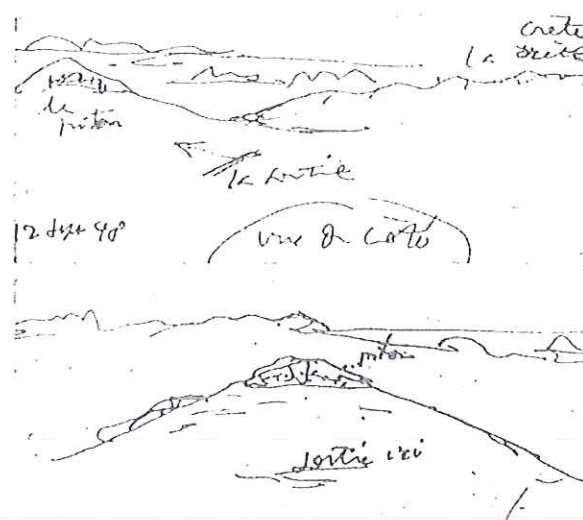


La Basilique ne sera pas extérieure: le paysage demeurera intact

Vue sur la Montagne Ste-Victoire et Aix



24 juil 48
 D. premier plateau
 C. Pén
 A. montagne
 D. forêt. vers la basilique



12 juil 48
 vue de la Côte
 D. Pén
 C. Pén
 A. montagne
 D. forêt. vers la basilique

14. Dibujos de los cuatro horizontes en la Sainte-Baume, *Oeuvre Complète*, vol 5, 1948, p. 30.

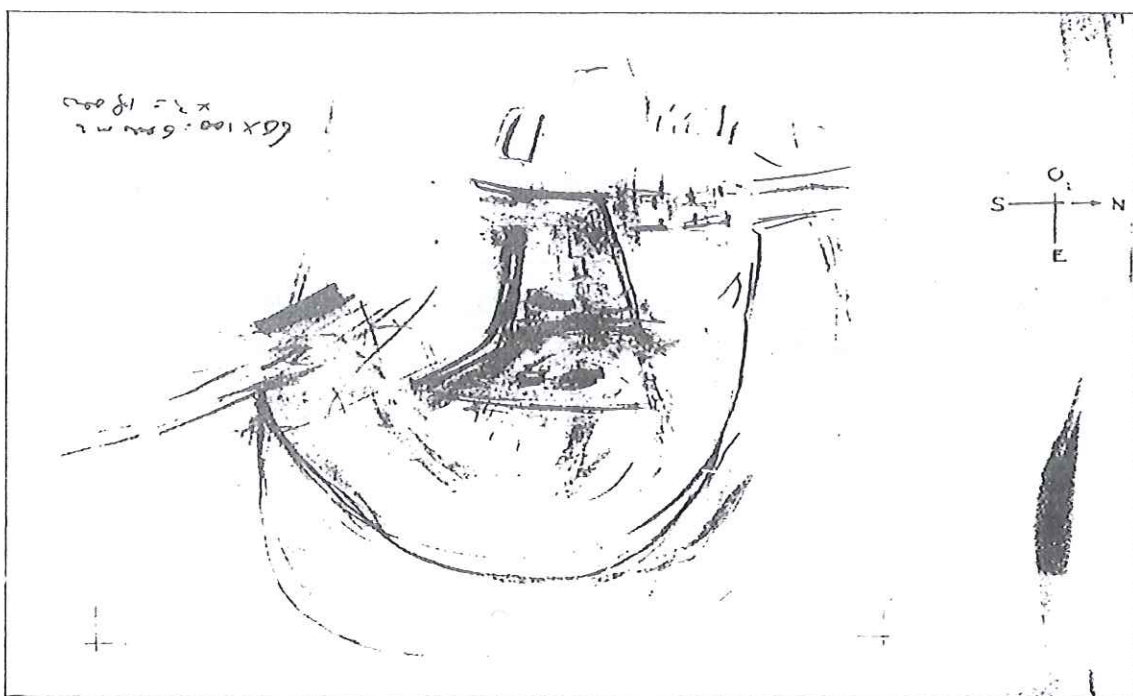
hecho en la Sainte-Baume. Los dibujos aparecen publicados en la *OEuvre Complète* (14).²⁹

Desafortunadamente, los dibujos de los cuatro horizontes de Ronchamp están perdidos. Resultan de suma importancia, pues en base a las impresiones que en ellos recogió Le Corbusier, seguidamente se dispuso a dar una respuesta al lugar, algo que él llamaría "*risposte acoustique*". Tomó un carboncillo y un papel y se dispuso a hacer la planta de la capilla.

*"Ces dessins sont égarés ou perdus; ce sont eux qui déclenchèrent architecturalement la risposte acoustique -acoustique visuelle au domaine des formes... Ce 4 juin 50: - Donnez-moi du fusain et du papier..."*³⁰

²⁹ Luego veremos que existe una estrecha relación entre los dos proyectos. Le Corbusier terminará haciendo en Ronchamp las cosas que no le fueron permitidas en la Sainte-Baume.

³⁰ Le Corbusier, *Ronchamp, Les Carnets de la Recherche Patiente n.2*, Hatje, Stuttgart, 1957, p. 89.



15. Croquis de la planta de Ronchamp, 6 de Junio de 1950.

II. RESPUESTA ACUSTICA

II. 1. "Risposte acoustique"

Sobre el papel, lo primero que dibuja -de un solo trazo- es una línea curva que mira al sur; luego traza otra línea similar hacia el este. Este dibujo, junto con los demás realizados ese 4 de junio, figura como extraviado. Nos queda el testimonio del Canónigo Ledeur, miembro de la Comisión que encargó el proyecto, quien aquel preciso día presencié con asombro cómo Le Corbusier dibujaba, en el propio lugar, la primera planta de la capilla:

*"Je retrouve tout-à-coup sa réaction immédiate au site: le premier coup de crayon qu'il a dessiné: le mur sud ! qui fait ceci ! (tracant d'un geste dans l'air une ligne incurvée). Il faut ensuite regrouper les pèlerins devant le mur, où il place l'autel, dont la courbe répond à celle du mur sud: c'est le mur est; ensuite, il n'y avait plus qu'à rejoindre les deux courbes!"*³¹

Le Corbusier decide abrirse al paisaje por los costados en que se tiene una visión más lejana, recoge en un par de curvas los ecos de los horizontes este y sur, mientras que de los costados norte y oeste, de los que se tiene una visual más restringida, decide cerrarse, y traza un par de líneas rectas. El edificio parece mirar de cara al sur-este y dar la espalda al nor-oeste.

El dibujo más parecido al descrito es uno que data del 6 de junio, dos días después. Probablemente fue elaborado en el taller de París; al parecer es la reconstrucción de aquella primera planta dibujada en el preciso lugar (15).³²

³¹ Le Chanoine Ledeur, en Danièle Pauly, *Ronchamp: Lecture d'une architecture*, op. cit., p. 34.

³² "L'une des premières esquisses du plan, parmi celles que nous avons retrouvées, donne clairement cette réponse (15) : datée du 6 juin 1950, elle est probablement une retranscription de ce croquis sur sketch-book, évoqué par le Chanoine Ledeur et appartenant peut-être à cette série de croquis égarés auxquels fait allusion Le Corbusier..." Ibidem, p. 34.

Sorprende ver la germinación del proyecto en un solo acto. Fue como si, de alguna manera, Le Corbusier ya hubiese estado preparando el proyecto, incluso desde mucho antes de haber obtenido el encargo. El edificio nació de una manera espontánea, diríase, fruto del inconsciente de Le Corbusier.

"Mais où donc ai-je pris tout ça? -et très vite se ressaisissant- L'idée globale, oui, est venue d'un seul coup, après incubation. Mais ce n'est pas tombé du ciel tout cuit ! Après il a fallu gratter, gratter, gratter durant des années..." ³³

Le Corbusier identifica las siguientes etapas en el proceso de la obra:

"Trois temps à cette aventure:

1º S'intégrer dans le site

2º Naissance 'spontanée' (après incubation) de la totalité de l'ouvrage, en une fois, d'un coup;

3º La lente exécution des dessins, du dessein, des plans et de la construction même.

et

4º L'ouvrage achevé, la vie est impliquée dans l'oeuvre, totalement engagée dans une synthèse des sentiments et des moyens matériels de réalisation". ³⁴

En realidad, este nacimiento espontáneo ha requerido mucho tiempo: *"...il a fallu gratter, gratter, gratter durant des mois, des années..."* Ronchamp ya venía siendo germinada desde hacía muchos años, desde finales de los Treinta, especialmente a través de la pintura y la escultura de Le Corbusier.

³³ Este es el testimonio de René Bollet-Reddat, capellán de Ronchamp, quien le escuchó murmurar estas palabras a Le Corbusier el 6 de octubre de 1959, el día en que éste cumplía sus 72 años de vida y los celebraba visitando por primera vez la capilla terminada, cuatro años después de la inauguración. *Ibidem*, p. 9.

³⁴ Le Corbusier, en Jean Petit, *Chapelle n.-du Haut à Ronchamp*, Cahiers Forces Vives, s.l., Desclée de Brower, 1956, p. 27.



16. Ozon, 1940.



17. Portrait de Femme à la Cathédrale de Sens, 1944.

c. "Synthèse des arts"

La pintura, escultura y arquitectura en las manos de Le Corbusier irían perdiendo sus límites hasta mezclarse en algo que él llamó "*synthèse des arts*". Una pintura podría convertirse en una escultura, y la escultura en un edificio, y el edificio ser fuente de una nueva pintura.

*"Mais où commence la sculpture, où commence la peinture, où commence l'architecture ? A l'une des extrémités de leurs trois branches on voit la statue, le tableau, le palais ou le temple. Mais dans le corps même de l'événement plastique tout n'est qu'unité: sculpture-peinture-architecture: volume (sphères, cônes, cylindres, etc...) et polychromie, c'est-à-dire des matières, des quantités, des consistances spécifiques assemblées dans des rapports d'une nature émouvante. Le corps du domaine bâti est l'expression des trois arts majors solidaires".*³⁵

En el caso de Ronchamp, es posible rastrear un proceso que comienza a finales de los Treinta a partir de, básicamente, dos series de pinturas. Una comenzaría en 1939 con la serie titulada *Ozon* (16) y que a mediados de los Cuarenta se llamaría *Ubu*. La otra comienza en 1944 con la pintura *Portrait de Femme à la cathédrale de Sens* (17), la cual sería el origen de la serie *lcône*. Estas dos ramificaciones confluirían en la serie *Taureaux* de principios de los Cincuenta. Algunas pinturas de la serie *Ozon* y *Ubu*, Le Corbusier las realizaría en escultura a partir de 1947; esculturas que él llamaría "*acoustiques*".³⁶

d. La pintura

Animado por su entonces amigo Amédée Ozenfant, Le Corbusier comenzó a pintar en 1918. En un principio lo hacía durante los fines de semana y luego, casi religiosamente, pintaba día a día de 7 a 13 en el taller de su apartamento de la *Porte Molitor* (las tardes eran reservadas a la arquitectura y el urbanismo en el taller de la *Rue de Sevres*). Al final de su carrera, la pintura se vio supeditada al tiempo que le permitían sus

³⁵ Le Corbusier, "*Unité*", en *L'Architecture d'Aujourd'hui*, abril 1948, número especial sobre L.C., p. 11.

³⁶ Ver Jaime Coll, *Le Corbusier: la forma acústica*, tesis doctoral E.T.S.A.B. Universidad Politécnica de Cataluña. Se trata de un estudio sobre la producción pictórica de Le Corbusier.

constantemente viajes; los bocetos los realizaba a bordo de aviones o barcos, o en su cabaña vacacional de Cap Martin.

De la mano de Ozenfant, comenzó pintando bodegones de objetos que denominaba 'tipo': guitarras, botellas, vasos, platos..., cosas que en su momento Le Corbusier reconoció como intrascendentes, hasta que aproximadamente en 1927 comenzó a introducir objetos evocadores, *objets à réaction poétique*, como guijarros, conchas, pedruscos, huesos..., cosas cotidianas que Le Corbusier encontraba en el camino y que llamaban poderosamente su atención.

*"Ces fragments d'éléments naturels, des bouts de pierre, des fossiles, des morceaux de bois, de ces choses martyrisées par les éléments, ramassées au bord de l'eau, du lac, de la mer... exprimant des lois physiques, l'usure, l'érosion, l'éclatement, etc. non seulement ont des qualités plastiques, mais aussi un extraordinaire potentiel poétique".*³⁷

Comenzando los años Treinta, con la impresión aún viva de sus viajes por América y Argel, reaparece con gran fuerza el componente de la figura humana; ésta, generalmente, comparte la escena con *"les objets à réaction poétique"*. Principalmente pinta figuras femeninas: *"Je n'ai dessiné ou peint que des femmes, ou des images, ou des symboles, ou des géologies de femmes"*.³⁸

En muchos de sus cuadros, su mujer Yvonne será el tema central: *"Dans mon 'poème de l'angle droit' elle occupe la place centrale"*³⁹. Luego de que ella muere, en 1957, la figura femenina desaparece de la pintura.

A partir de la segunda guerra mundial, Le Corbusier se hace cada vez más profuso en la utilización de símbolos. Su pintura comienza a impregnarse de contenidos místicos y misteriosos:

"je m'occupe des choses 'saisissables'. Je n'ai plus prise au delà. J'accepte les signes, je crois aux signes. Car ils sont l'expression des réalités vécues // ou l'évocation / évocation / de questions sans réponse //. Je m'arrête devant le symbole, devant la méthaphysique = imagination, création

³⁷ Le Corbusier, en Hervé Lucien, *Le Corbusier: l'artiste, l'écrivain*, Neuchâtel, ed. du Griffon, 1970, p.12.

³⁸ Le Corbusier, *Entre-Deux*, 1956. (archivos FLC.).

³⁹ Jean Petit, *Le Corbusier lui-même*, 1957, op. cit., p. 121.

*valable en un temps et circonstances, objets et fétiches d'exploitation de l'homme, terre d'asile des évadés, évadeurs et évadables et des mythomanes".*⁴⁰

En el libro *Le Poème de l'angle droit* están compendiadas una serie de litografías que Le Corbusier realizó entre 1947 y 1953, y que representan lo más granado de su propio repertorio iconográfico.⁴¹

Durante los años previos a Ronchamp, Le Corbusier viene pintando obstinadamente una figura femenina sobrepuesta en algo así como un mapa cosmológico estratificado en tierra, aire y cielo; alrededor navegan otros signos, como astros, alas, cuernos, pechos, manos, cascos de barco, animales... Años más tarde expresaría por escrito esta convivencia entre el cosmos y el ser humano:

*"Au bout de la course 1951, à Chandigarh; contact possible avec les joies essentielles du principe hindou: la fraternité des rapports entre cosmos et êtres vivants: étoiles, nature, animaux sacrés, oiseaux, singes et vaches, et dans le village, les enfants, les adults et les vieillards actifs, l'étang et les manguiers, tout est présent et sourit, pauvre mais proportionné."*⁴²

"La clef"

Menos difundida que las otras actividades, la pintura tiene una gran importancia cuando se trata de entender la obra de Le Corbusier. En sus pinturas, Le Corbusier vertía profusamente sus pensamientos más íntimos y personales; son, en muchos de los casos, el laboratorio donde se germina la arquitectura. Una vez consultado en una entrevista por Jean Petit, sobre la clave de su creación artística, respondió:

⁴⁰ Le Corbusier, en *Carnet* n. 3, 1954, op. cit., p. 128.

⁴¹ Han sido publicados algunos estudios que procuran descifrar esta iconografía. Uno de ellos es el texto de Mogens Krusrup, *Le Corbusier, Porte Email*, donde hace una interpretación de la puerta principal de la Asamblea de Chandigarh. Otro texto es el de Richard Moore, *Le Corbusier, Myth and Meta Architecture*, donde se examina el último período, de 1947 a 1965, bajo los parámetros de la mitología griega y la alquimia.

⁴² Le Corbusier, en *Le Corbusier. Oeuvre Complète*, Willy Boesiger (dir), Les Editions d'architecture / Artemis, Zürich, 1929-1969, volumen n. 8, p.169.

"En vérité la clef de ma création artistique est mon oeuvre picturale entreprise en 1918 et poursuivie régulièrement chaque jour.

*(...) Le fond de ma recherche et de ma production intellectuelles a son secret dans la pratique ininterrompue de la peinture. C'est là qu'il faut trouver la source de ma liberté d'esprit, de mon désintéressement, de l'indépendance, de la loyauté et de l'intégrité de mon oeuvre".*⁴³

*"On ne me connaît que comme architecte, on ne veut pas me reconnaître comme peintre, et cependant c'est par le canal de ma peinture que je suis arrivé à l'architecture".*⁴⁴

El pintar para le Corbusier era un acto privado, intimista. Solitario, se encerraba a pintar en su taller sin permitir que nadie le molestara, incluso su mujer lo tenía prohibido.⁴⁵

*"Je ne suis pas pur, je suis rempli de troubles et de torrents. Quand mûrissant et construisant une oeuvre (de longue haleine toujours) (urb., arch., ou peinture) je mets au point, je réalise, j'approche du but, j'ai produit un immense effort, sans mots, sans discours, - dans le silence et la solitude; sur les tables à dessin de l'atelier 35 rue de Sèvres, je ne parle pas; mon atelier privé (de la recherche patiente) d'Auteil, n'est ouvert à personne. J'y suis seul. Je n'ai jamais de ma vie 'expliqué' un tableau. Le tableau partira, sera aimé au détesté, compris ou pas. Qu'est-ce que vous voulez que ça me fasse! (que ça puisse me faire)".*⁴⁶

A partir de 1923, y hasta 1953, salvo contadas excepciones, Le Corbusier decide no exponer sus pinturas y mantenerlas en privado⁴⁷:

⁴³ Jean Petit, *Le Corbusier, lui-même*, op. cit., p.160.

⁴⁴ Le Corbusier, en *Art d'Aujourd'hui*. 1965. También en *Le Corbusier synthèse des Arts*, Berlin, 1986, p 3.

⁴⁵ *"Il protégeait son travail. Un jour, il m'avait demandé de venir le voir dans son appartement, il voulait me parler seul à seul. Nous étions dans son atelier de peinture. La grande porte sur pivote s'entrouvre. On voit apparaître Yvonne Le Corbusier. Il la renvoie brutalement. 'Tu n'as pas le droit de venir ici'... j'en suis consterné. Je trouve qu'il exagère. Pourtant je savais combien il tenait à elle".* A. Wogensky, *Les mains de Le Corbusier*, p. 25.

⁴⁶ Le Corbusier, Ronchamp, *Les carnets de la recherche patiente*, op. cit., 1957, p.7

⁴⁷ *"J'ai dû me résigner à interdire à autrui la porte de mon atelier de peinture et, depuis 1923, je n'exposai plus jamais (sauf une exposition chez Louis Carré, 1939, et la*

"J'avais cessé d'exposer dès 1923 (sauf exception tout à fait circonstancielle). J'ai travaillé pour moi, pour moi seul, avec moi comme juge (...) En 1923, assailli de propos discourtois mais occupé en partie à une activité d'architecture et d'urbanisme, en doctrine et en pratique je cessai délibérément d'exister publiquement en tant que peintre, sans pour cela arrêter de me consacrer tout autant à la peinture.

*Ce furent trente années de silence, 1923-1953".*⁴⁸

Era manifiesto el celo y el cuidado que Le Corbusier mantenía para no revelar el significado de sus pinturas: *"Je n'ai jamais de ma vie 'expliqué' un tableau"*. El pintar se trataba para él de una actividad tan íntima, que revelar sus fuentes sería tanto como traicionarse a sí mismo, y tal vez ponerse en evidencia:

*"La peinture est une bataille terrible, intense, sans pitié, sans témoins: un duel entre l'artiste et lui-même. La bataille, est intérieure, dedans, inconnue au dehors. Si l'artiste la raconte c'est qu'il est un traître vis à vis de lui même".*⁴⁹

e. Escultura

En 1947, Joseph Savina, ebanista bretón, le propone a Le Corbusier realizar algunas esculturas a partir de algunos de sus cuadros. Le Corbusier acepta este ofrecimiento que le permitirá explorar tridimensionalmente las formas que denominaba *'acústicas'*. Comenzará así un trabajo conjunto que durará por largos años, hasta 1965, año en que muere Le Corbusier.⁵⁰

grande exposition d'ensemble du Kunsthaus de Zürich en 1938) ni ne fis connaître mes tableaux". Le Corbusier, en *"Unité"*, en *L'Architecture d'Aujourd'hui*, abril 1948, número especial dedicado a Le Corbusier, p. 37.

También se sabe que luego de volver a París procedente de Vichy, en 1943, en tiempos de la ocupación alemana, con su mujer enferma y una economía exigua, se vio obligado a vender algunos de sus cuadros para poder vivir: *"C'est la peinture qui m'aura aidé à survivre pendant cette occupation. La Roche et quelques autres m'ont acheté des toiles"*. Le Corbusier, en *"Purisme"*, en *Art d'Aujourd'hui* 7-8, mars 1950.

⁴⁸ Le Corbusier, en Jean Petit, *Le Corbusier, Suite de Dessins*, Genève, 1968, p.7.

⁴⁹ Le Corbusier, *Carnets*, Electa y FLC., vol. 4, graf. 506.

A pesar de este cuidado extremo para no revelar el significado de sus pinturas, Le Corbusier explicó excepcionalmente algunos de los símbolos que utilizó para las tapicerías que decoran el Tribunal de Justicia de Chandigarh. En *"Signes et symboles de la tapisserie haute Cour"*, en *Le Corbusier Oeuvre Tissé*, p. 15.

La relación de trabajo era bastante particular pues los dos residían en ciudades diferentes. Las esculturas eran modeladas por Savina en Bretaña, en base a unos croquis que Le Corbusier le enviaba desde París. A la vuelta, Savina enviaba fotografías de las piezas esculpidas, para que en base a ellas Le Corbusier hiciera los comentarios y correcciones que fuesen necesarios. Terminadas de moldear, las piezas eran pintadas, o bien por Savina, o bien por Le Corbusier. En contadas ocasiones pudieron reunirse para trabajar juntos.

Le Corbusier consideraba la escultura como un paso intermedio entre la pintura y la arquitectura. Las pinturas, bidimensionales, cobraban corporeidad en las esculturas y éstas, a su vez, servían de pruebas, de laboratorio de experimentación formal cuya última y principal finalidad era la arquitectura. Ronchamp sería el caso más notable de estas múltiples transformaciones: *"je suis sûr que vous donnez sur une piste héroïque de sculpture conduisant à la grande architecture"*⁵¹ -le escribe a Savina.

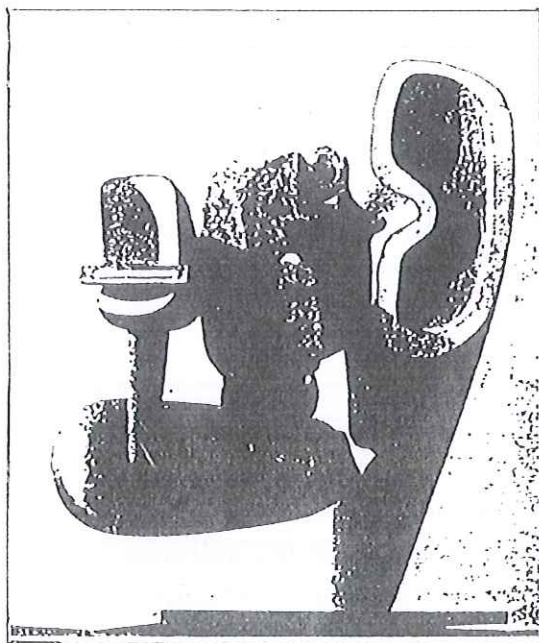
Pocos años antes de Ronchamp, Le Corbusier viene realizando una serie de esculturas en donde involucra el concepto de la *acústica*: *"Ce genre de sculpture rentre dans ce que j'appelle de la plastique acoustique, c'est à dire de formes qui émettent et qui écoutent"*⁵². Formas que se ponen en estrecha relación con el espacio que las rodea.

⁵⁰ Le Corbusier y Savina se conocieron en 1935; mantenían una relación amistosa entre sus respectivas familias. Le Corbusier acepta el ofrecimiento de Savina ofreciéndole que las esculturas aparecerían a nombre de los dos: *"J'ai une masse considérable de thèmes sculpturaux à traiter en bronze, pierre ou bois. Nous devrions faire cela ensemble, les deux noms joints. Voulez-vous?"* Carta del 27 de diciembre de 1946, en *Le Corbusier Savina, dessins et sculptures*, Fondation Le Corbusier / Philippe Sers éditeur, Paris, 1984, p. 96.

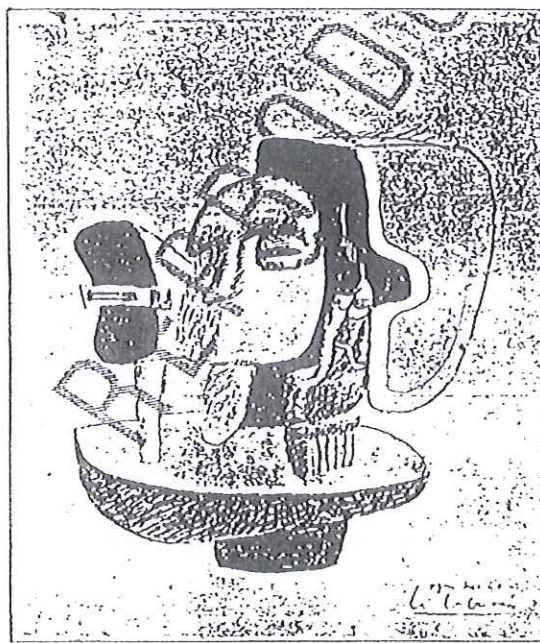
La relación de trabajo parecía bastante clara: Savina era el ejecutor de las ideas de Le Corbusier: *"Ces deux épreuves portent au dos la mention: 34-35 Sculpture Savina - Le Corbusier 'l'icône'. Laissez-moi vous dire bien simplement ceci: il vaut mieux maintenir l'appellation naturelle: Sculpture Le Corbusier - Savina, ou Sculpture Le Corbusier exécutée par Savina"*. En carta del 27 de marzo de 1963, *Ibidem*, p. 103.

Entre regaños y alabanzas, Le Corbusier mantenía vivo el interés de Savina para que se mantuviese en el trabajo de esculpir. Savina recibía como única retribución el aparecer como coautor de las esculturas. Su trabajo en algunas ocasiones le resultaba penoso, pues se veía afectado por su escasa clientela y unos bajos recursos económicos. Las esculturas conjuntas no se vendían, pues no tenían esa finalidad, eran consideradas como experimentaciones preparatorias para la arquitectura. Sólo a partir de 1961 se presenta la posibilidad de venderlas a través de alguna galería y de esta manera retribuir en parte el esfuerzo de Savina. Ver carta L.C. a Savina 25-8-61. *Ibidem*, p.103

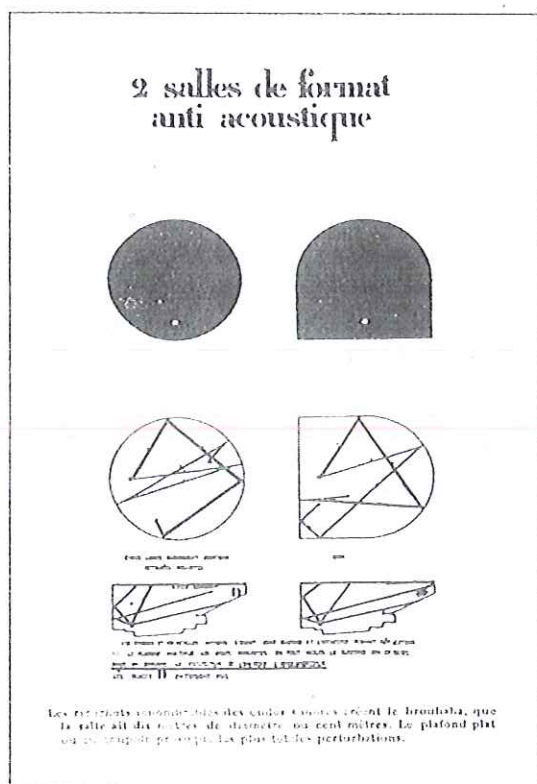
⁵¹ En carta de Le Corbusier a Savina del 19 de mayo de 1948, *Ibidem*, p. 98.



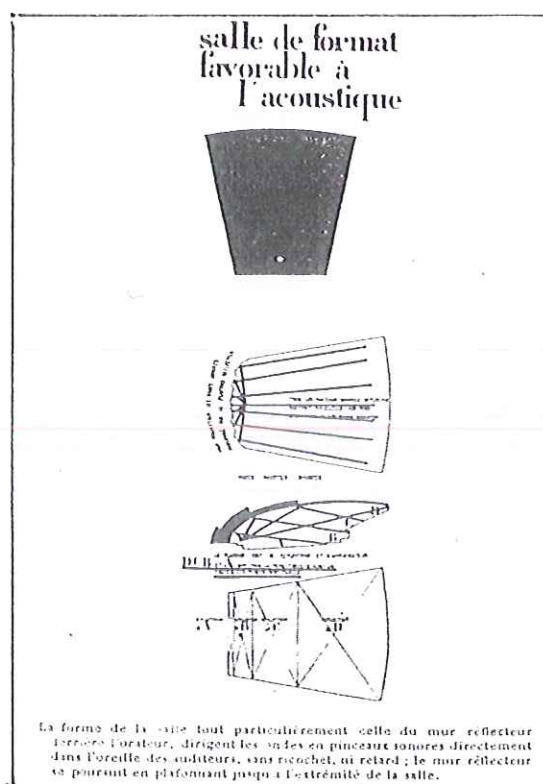
18. Escultura *Ozon Opus I*, 1947.



19. Dibujo de la serie *Ozon*, 1940.



20. Salas de formato antiacústico.
Une Maison-un Palais, 1928, p.111.



21. Sala de formato favorable a la
acústica, *Ibidem*, p.117.

Las primeras esculturas nacieron a partir de la serie de pinturas *Ozon*⁵³. La escultura número 4, titulada *Ozon opus I* (18), se origina a partir de una de estas pinturas, en la que Le Corbusier separa la oreja y la boca de una cabeza con figura humana, o sea los órganos que emiten y reciben el sonido, y los exagera en tamaño (19). Estas figuras se irían transformando paulatinamente hasta perder su referencia inicial. A Le Corbusier le interesaba que las esculturas no tuviesen, necesariamente, la connotación de figura humana. No tendrían que ser 'personas' ni 'cosas' -le escribe a Savina-, simplemente deberían ser formas comprometidas con el espacio:

*" (...) le point de départ n'est pas une tête d'oiseau ou de chien et il est inutile d'approcher une telle ressemblance. Au contraire, il faut que l'objet soit sans signification précise".*⁵⁴

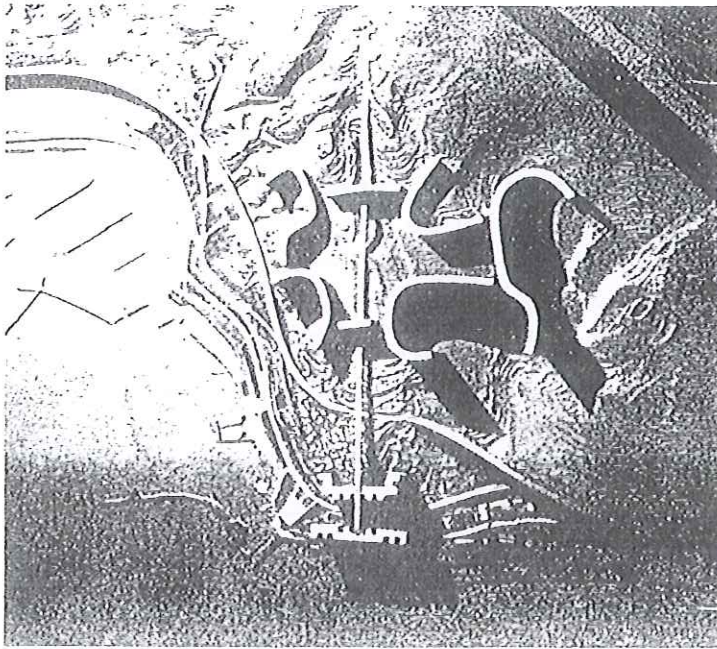
f. Arquitectura. *"Phénomène d'acoustique visuelle"*

Tal vez, la primera vez que Le Corbusier trabajó la acústica en sus edificios fue en el año 1926, en la propuesta presentada para el concurso del Palacio de las Naciones en Ginebra. En su libro *Une Maison-un Palais* hace una larga disertación sobre el manejo de la acústica. Explica cómo las formas circulares, por ejemplo, no son nada apropiadas para el sonido, pues las ondas rebotan de manera descontrolada contra las paredes y se concentran en el medio, produciendo efectos de resonancia y reverberación (20). En cambio, la forma trapezoidal del auditorio, que utilizó para el Palacio de las Naciones, es la más óptima para que las ondas sonoras, emitidas por el orador desde el lado más corto, viajen más rápidamente hasta los oídos de los auditores, de una manera homogénea, sin tropiezos ni reverberaciones (21). La sección elíptica de la cubierta del auditorio ayuda en el encauzamiento de las ondas, las cuales se reflejan sobre la superficie

⁵² Carta de Le Corbusier a Savina. Agosto 28 de 1947. *Ibidem*, p. 97. En otra publicación aparece: *"(...) espèce de sculpture 'de nature acoustique', c'est-à-dire projetant au loin l'effet de ses formes, et par retour, recevant la pression des espaces environnants"*. Le Corbusier, en *Oeuvre Complète*, vol. 5, p. 240.

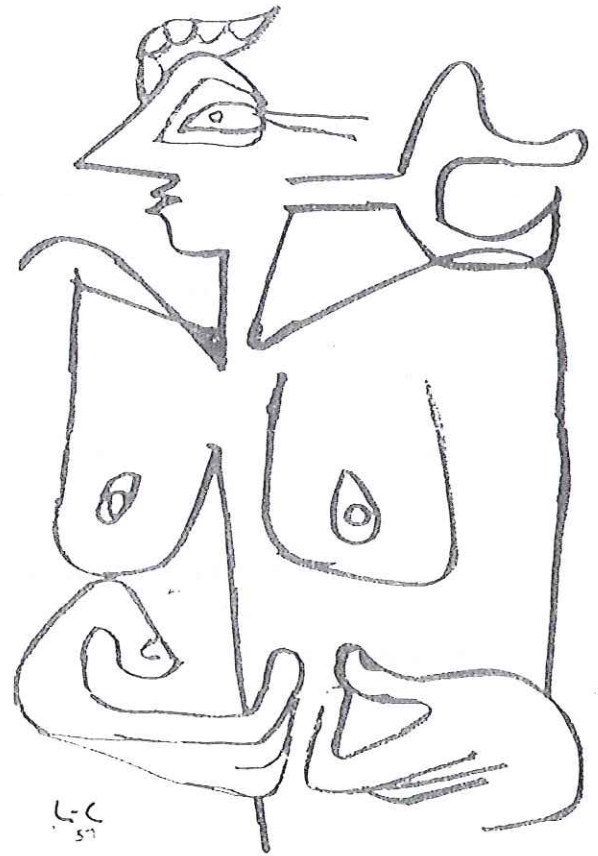
⁵³ *Ozon* es el nombre de un pueblo situado al pie de los Pirineos, en donde Le Corbusier tuvo que refugiarse cuando estalló la guerra. Permaneció allí por espacio de seis meses, durante los cuales, al parecer, vivió un tiempo muy tranquilo dibujando y buscando motivos para la pintura.

⁵⁴ Le Corbusier, archivos FLC. *Dossier Ronchamp*.

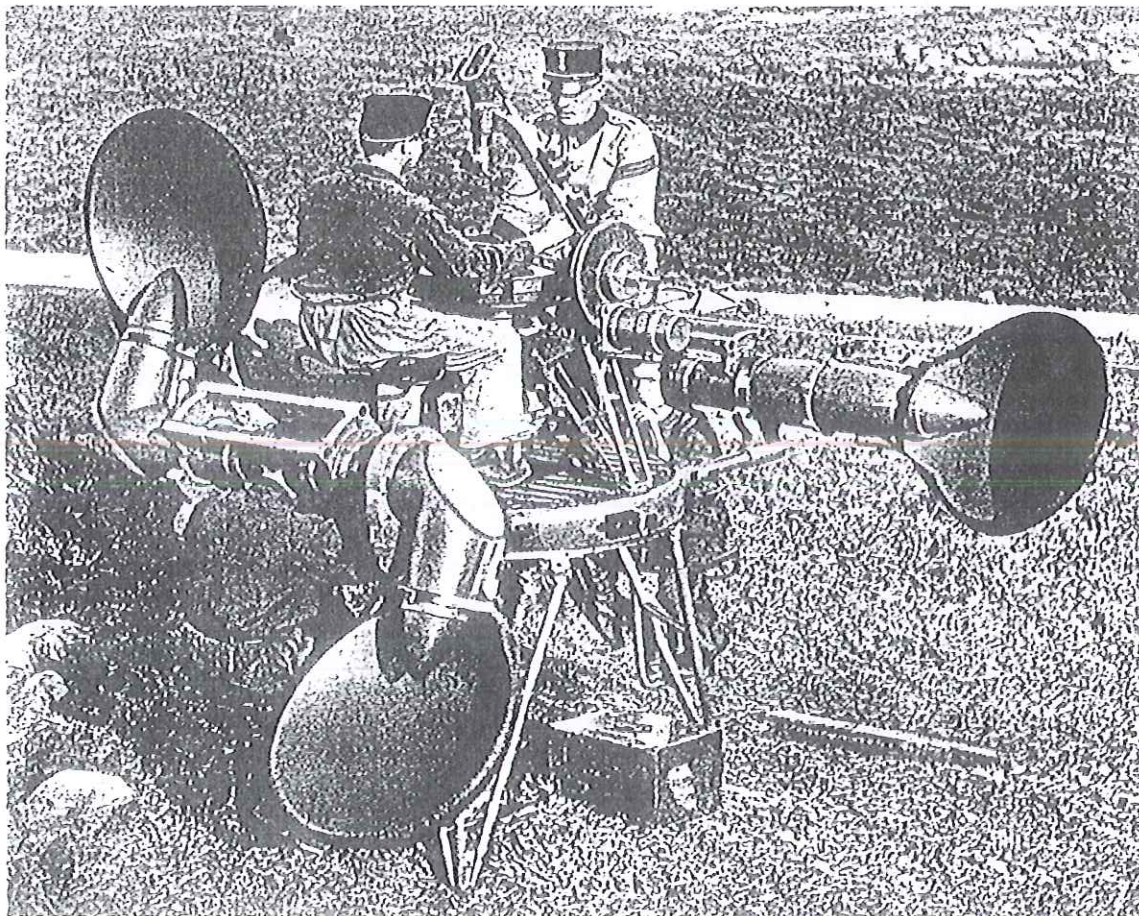


Vue à vol d'oiseau du premier projet
Déboîchage du cap de la «Mazone». Liaison viticole d'Alger à Bab-Oued
Conquête des terrains disponibles de Fort-l'Empereur

22. Proyecto urbanístico para Argel, 1931.



23. Litografía en *Le Poème de l'angle droit*.



24. Maquinaria de guerra, *Aircraft*, 1935.

curvada regresando hacia el público⁵⁵. También estaba previsto un muro detrás del orador, para que reflejase las ondas.⁵⁶

Esta forma cónica fue retomada para la propuesta del Palacio de los Soviets en Moscú. Los auditorios en los extremos se despliegan como un par de abanicos.

En 1931, Le Corbusier vuelve a hablar de acústica en su propuesta urbana para Argel. Los grandes edificios, organizados a partir de una columna vertebral, se curvan, dejando que la parte cóncava -la abierta- mire hacia el exterior del conjunto (22). La acústica pasa a ser una metáfora: las concavidades, que semejan las formas del pabellón de la oreja, conchas, o antenas receptoras, acogen el eco del paisaje y a la vez emanan sonidos:

*"(..) ces courbes de bâtiments sont comme des coques sonores; elles envoient des sons (ou des vues) au large; du large, elles reçoivent tous sons (ou vues)".*⁵⁷

En *Le poème*, Le Corbusier dibuja otra concavidad en una oreja pronunciada, casi desprendida de la cabeza de una mujer, dando a entender su autonomía (23). El tamaño de esta oreja se equipara al de la cabeza de la mujer y su silueta se puede ver como otra cabeza. Entonces la concavidad se convierte en la boca, en una oreja que habla, al igual que, en el juego de las asociaciones entre los órganos, que emplea Le Corbusier, se habla de '*acoustique visuelle*', de los ojos que escuchan.

En el libro *Aircraft* (1935), Le Corbusier publica la fotografía de una máquina de guerra que dispone sus antenas parabólicas hacia diversos costados del espacio (24). Al margen escribe:

*"The most exact laws of acoustics will help in aerial defence. Like the ear of a dog or of a horse the sounding conches turn their tympana to various quarters of the horizon. The marvellous mechanical devices of human beings are only a reflection of the mechanism of nature".*⁵⁸

⁵⁵ "La sphère de l'onde est une boule de billard; elle ricoche sur toute surface qu'elle rencontre, suivant l'angle d'incidence; exactement comme la boule de billard". Le Corbusier, *Une Maison-un Palais*, p. 109.

⁵⁶ El muro reflector partió de la observación de los teatros griegos al aire libre: "Le théâtre grec n'a pas de plafond. Il a un mur réflecteur. Toutes les ondes sont projetées contre les auditeurs. Elles ne reviennent jamais". Le Corbusier, *Une Maison-un Palais*, p. 115.

⁵⁷ Le Corbusier, "Unité", en *Architecture d'Aujourd'hui*, abril 1948, p. 16.

Las paredes cóncavas y la cubierta de Ronchamp son también como unas especies de antenas parbólicas, que recogen las ondas emitidas por el paisaje y la cúpula celeste, y a su vez envían ondas sobre el firmamento y el lugar.

g. *"L'espace indicible"*

El fenómeno acústico no se da solamente en un único sentido, del alrededor hacia el edificio. Cuando el edificio está bien proporcionado, éste también emana una respuesta sobre el lugar, estableciendo una relación recíproca con el paisaje, un diálogo permanente. Esta condición por la cual Ronchamp extiende sus efectos sobre el horizonte, y lo pone a 'vibrar', es lo que Le Corbusier denomina *"l'espace indicible"*:

"Espace indicible - Ronchamp (1957)

*"Cela est préparé par les proportions. La proportion est une chose ineffable. 'L'espace indicible', est une réalité découverte en cours de route. Lorsqu'une oeuvre est à son maximum d'intensité, de proportion, de qualité d'exécution, de perfection, il se produit un phénomène d'espace indicible: les lieux se mettent à rayonner, physiquement ils rayonnent. Ils déterminent ce que j'appelle "l'espace indicible", c'est-à-dire un choc qui ne dépend pas des dimensions mais de la qualité de perfection. C'est du domaine de l'ineffable".*⁵⁹

En 1946, Le Corbusier publica un artículo en la revista *L'Architecture d'Aujourd'hui* que se titula *"L'espace indicible"*⁶⁰. Comienza el artículo haciendo hincapié sobre la materia fundamental con que se construye la arquitectura, la escultura y la pintura: el espacio.

⁵⁸ Le Corbusier, *Aircraft*, 1935, reed. Trefoil, London, 1987, p. 19.

⁵⁹ Le Corbusier, en *Catálogo expo Le Corbusier MNAM*, Paris, Nov. 1962, Jan. 93, p. 35-36.

⁶⁰ Con este mismo nombre de *L'espace indicible*, Le Corbusier estaba preparando un libro para ser publicado. En los archivos de la *Fondation* se encuentran los manuscritos y el guión que daría cuerpo a este libro, en el que Ronchamp sería una pieza importante.

*"L'architecture, la sculpture et la peinture sont spécifiquement dépendantes de l'espace, attachées à la nécessité de gérer l'espace (...) Ce qui sera dit ici d'essentiel, c'est que la clef de l'émotion esthétique est une fonction spatiale (...) L'art est science spatiale par excellence".*⁶¹

A continuación, va detallando la manera en que la obra y su entorno se modifican mutuamente:

*"Action de l'oeuvre (architecture, statue ou peinture) sur l'alentour: des ondes, des cris ou clameurs (le Parthénon sur l'Acropole d'Athènes), des traits jaillissant comme par un rayonnement, comme actionnés par un explosif; le site proche ou lointain en est secoué, affecté, dominé ou caressé. Réaction du milieu: le murs de la pièce, ses dimensions, la place avec les poids divers de ses façades, les étendues ou les pentes du paysage et jusqu'aux horizons nus de la plaine ou ceux crispés des montagnes, toute l'ambiance vient peser sur ce lieu où est une oeuvre d'art, signe d'une volonté d'homme, lui impose ses profondeurs ou ses saillies, ses densités dures ou floues, ses violences ou ses douceurs. Un phénomène de concordance se présente, exact comme une mathématique (...)"*⁶²

Como lo escribe en el apartado que titula *"Action de l'oeuvre"*, el lugar donde Le Corbusier aprendió este fenómeno de concordancia entre el edificio y el paisaje fue durante su Viaje a Oriente, en la Acrópolis de Atenas, mientras observaba cómo el Partenón extiende sus efectos hacia el mar, hacia el espacio circundante:

*"L'axe de l'Acropole va du Pirée au Pentélique, de la mer à la montagne. Des propylées, perpendiculaires à l'axe, au loin à l'horizon, la mer. Horizontale perpendiculaire à la direction que vous a imprimée l'architecture où vous êtes, perception orthogonale qui compte. Haute architecture: L'Acropole étend ses effets jusqu'à l'horizon".*⁶³

⁶¹ Le Corbusier, *"L'espace Indicible"*, en *"Art"*, n° hors-serie de *L'Architecture d'Aujourd'hui*, abril 1946, p. 9-17.

⁶² *Ibidem*, p. 9.

⁶³ Le Corbusier, *Vers une Architecture*, op. cit. , p. 151.

La concordancia entre el edificio y el paisaje sucede por una reacción desencadenante, provocada por las cualidades excepcionales del edificio, el cual irradia su halo sobre el lugar que lo rodea, y lo hace vibrar.

Esta relación entre la obra y su entorno se establece en el marco de un espacio diferente al que convencionalmente conocemos. El espacio -el vacío- como usualmente se conoce, viene determinado por los límites de la materia, por las superficies contingentes, y cualificado por los colores, los materiales, las texturas, etc. Le Corbusier habla de *l'espace indicible* como de un espacio inabarcable, inconmensurable, que no viene dado por los términos de magnitud, sino por una estrecha relación en la cual el edificio y el paisaje se afectan mutuamente. Habla de una dimensión desconocida por la que el espacio se evade, escapa a cualquier límite que pretenda contenerlo:

"La quatrième dimension semble être le moment d'évasion illimitée provoquée par une consonance exceptionnelle juste des moyens plastiques mis en oeuvre et par eux déclenchée

*(...) Alors une profondeur sans bornes s'ouvre, efface les murs, chasse les présences contingentes, accomplit le miracle de l'espace indicible".*⁶⁴

L'espace indicible es, como bien lo dice su nombre, un espacio indecible, inabarcable aún por las palabras. En el supuesto de que se pudiese enunciar, definir en toda su extensión, se le estarían fijando unos límites, y entonces dejaría de existir, ya no se trataría de *l'espace indicible*.

⁶⁴ Le Corbusier, *"L'espace Indicible"*, op. cit., p. 10.

III. PRIMERA FASE DEL PROYECTO

No es fácil establecer el orden exacto en el proceso de proyectación utilizado por Le Corbusier para la capilla de Ronchamp; máxime si se considera que no todos los planos, ni los sketches, están fechados. Los dibujos sobre Ronchamp están reunidos, principalmente, en dos colecciones: en *Le Corbusier Archive*, publicada por la editorial Garland y la Fundación Le Corbusier, el volumen 20 contiene todos los dibujos realizados en el taller de la Rue de Sevres; y en *Le Corbusier. Carnets*, editada por Electa y la Fundación Le Corbusier. En esta colección están impresos los dibujos y textos de los carnets de apuntes que Le Corbusier solía llevar durante sus viajes, en el volumen 2 están casi todos los primeros bocetos sobre Ronchamp.

Los planos publicados por la editorial Garland aparecen según un orden numérico asignado por la Fundación, que nada tiene que ver con un orden lógico, ni en temáticas, ni en fechas. En cambio los carnets están publicados en una secuencia más o menos cronológica, en base a las fechas escritas por Le Corbusier en las portadas de cada carnet, aunque la secuencia aquí no es totalmente sistemática: Le Corbusier solía numerar las páginas de sus carnets, incluso antes de comenzar a dibujar en ellos; generalmente numeraba de dos en dos, comenzando por los números impares. Abierta la libreta, acostumbraba dibujar solamente sobre una de las páginas, dejando la otra en blanco, y así iba avanzando. En algunos casos retrocedía para examinar dibujos anteriores y añadía otros en las páginas que habían quedado en blanco. También es posible que regresara para retocar algunos dibujos; así como lo hacía con sus pinturas.

Así pues, no es posible establecer una secuencia estricta en los dibujos. Sin embargo, en base a los planos y sketches que sí están fechados y mediante el examen cuidadoso de cada uno de ellos, se puede deducir una ilación de ideas, se puede reconstruir el proceso proyectual.

En este capítulo y en el siguiente iremos analizando uno a uno los dibujos seleccionados del proyecto, intercalándolos con el texto que va hilvanando el proceso. De tanto en tanto, en la página opuesta, irán apareciendo detalles de estos dibujos o nuevas figuras que puedan precisar las explicaciones.

Luego de las primeras impresiones del lugar, Le Corbusier emprende una aproximación muy rápida a lo que será en esencia el proyecto definitivo. La primera fase del trabajo comprende desde el mes de junio 1950 hasta noviembre del mismo año, cuando Le Corbusier enseña el anteproyecto en su taller al arzobispo Dubourg.

III.1. Primeros sketches

El primer dibujo del proyecto es aquella planta extraviada, junto con los dibujos de los cuatro horizontes, que Le Corbusier realizó *in situ* el 4 de junio 1950 y que obedecía a la inmediata *risposte acoustique* hacia el lugar.

El siguiente dibujo está realizado dos días después (gráfico 1, página siguiente), fechado el 6 / 6 / 50, corresponde a otra planta y al parecer es la reconstrucción de la planta extraviada.

Le Corbusier acostumbraba comenzar cada nuevo proyecto con el estudio de la planta. Consideraba la planta como el sustento sobre el que se levanta el edificio; en base a ella está regulado todo lo demás:

*"Le plan est le générateur (..) Toute la structure s'élève de la base et se développe suivant une règle qui est écrite sur le sol dans le plan (...) Le plan est à la base (...) Le plan porte en lui l'essence même de la sensation".*⁶⁵

⁶⁵ Le Corbusier, *Vers une Architecture*, op. cit., p. 35-38.

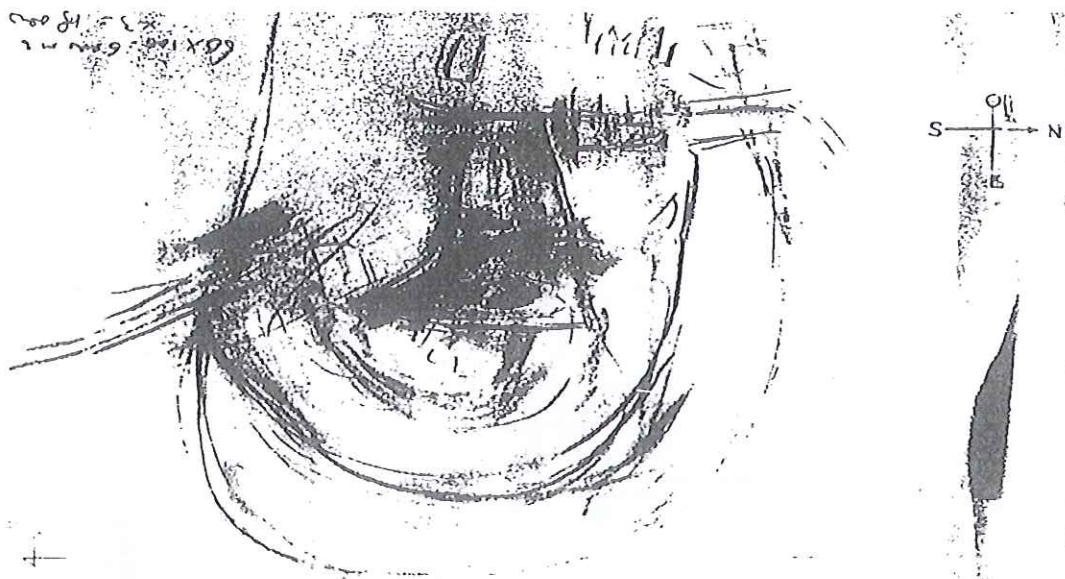


Gráfico 1. Planta. Plano n. 7470 FLC. *Le Corbusier Archive*, vol. 20, p. 158. Fecha 6-6-50.

En esta planta (graf. 1), Le Corbusier traza curvos los muros de la capilla que dan al este y al sur. Las concavidades son dirigidas hacia el este y hacia el sur, o sea los costados por los que se tiene un paisaje más distante. De los costados norte y oeste, en los que se tiene una visual más restringida, contrapone un par de líneas rectas. El edificio comienza a generarse desde el exterior, a ser moldeado por las diferentes impresiones del paisaje (obsérvese que hay muchas más líneas al exterior de la capilla).

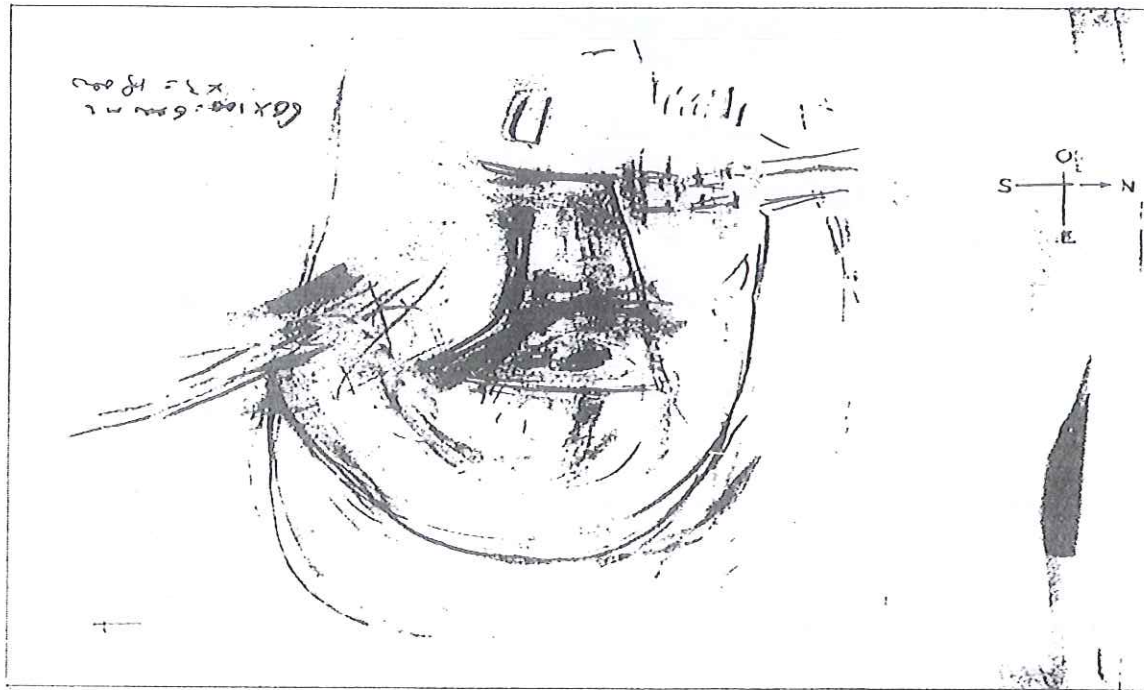
Por la colocación del diagrama de orientaciones, y según dibujos posteriores, se puede deducir que Le Corbusier trabaja la planta preferentemente con la cara este en la parte inferior y la oeste en la superior⁶⁶. La totalidad del dibujo está enmarcado por unos trazos muy sutiles en la parte baja, unas cruces que siguen las orientaciones de los cuatro puntos cardinales. El dibujo, a pesar de una aparente espontaneidad, está dispuesto con relación a estos puntos.

En el costado este, a ambos lados de la pared curva y señalados con unas líneas gruesas, ubica dos altares⁶⁷. El del interior servirá para el culto más cotidiano y el del exterior para celebrar las misas en los días de peregrinación.

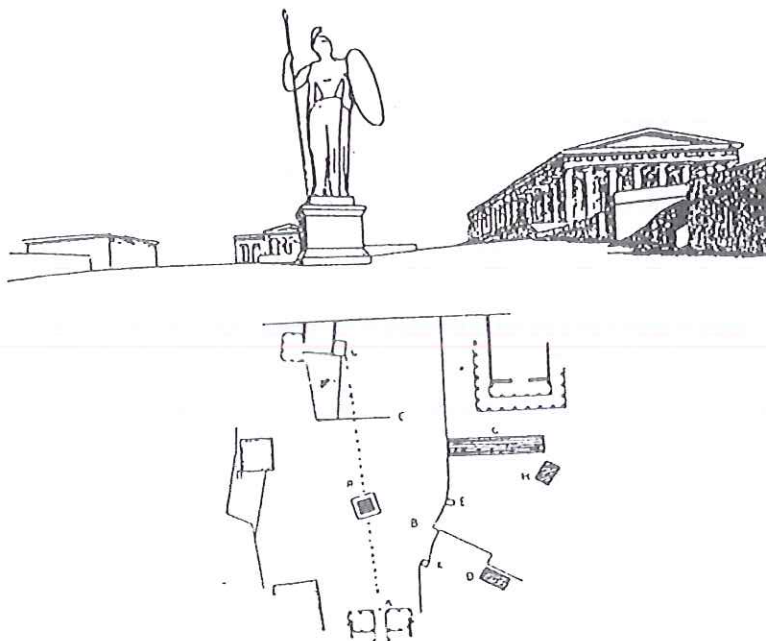
En frente de la concavidad del altar exterior dibuja otra forma curva, similar a un cuerno. Se trata de una explanada artificial. Entre las dos curvaturas está pensando en congregar a la comunidad de peregrinos.

⁶⁶ A pesar de que Le Corbusier gira constantemente las figuras, se podría considerar este como el derecho de la planta.

⁶⁷ "La chapelle est orientée traditionnellement, l'autel à l'est". Le Corbusier, en *Le Corbusier, Oeuvre Complète*, op. cit., vol. 6, p. 20.



25. Croquis de la planta de Ronchamp (reproducción gráfico 1).



26. Dibujo de la Acrópolis de Atenas,
Vers une Architecture, 1923, p. 31.

Con una flecha (en la izquierda del dibujo, muy cerca a la punta de la explanada), indica la llegada por el sur (25). Paralelo a la flecha corre un trazo grueso que guía el camino hacia la entrada de la capilla. El recorrido parece encauzado entre esta línea y la línea paralela que resulta de la unión entre las curvas del muro sur y el muro este. Al edificio se arriba por este camino en sesgo. Desde él, el edificio se observa en escorzo. Le Corbusier, en la mayoría de sus proyectos, así la composición de la fachada sea simétrica, evita las aproximaciones frontales a sus edificios⁶⁸. Prefiere las llegadas oblicuas, de esta manera posibilita que los volúmenes se perspectiven, es decir, se desestabilicen, ganen en dinamismo y en algunos de los casos, cuando la visión abarca dos fachadas, muestren su profundidad. Seguramente observó cómo en la Acrópolis de Atenas, una vez traspasados los Propíleos, se aprecian el Erecteón y el Partenón en escorzo, dos edificios simétricos; cada uno de ellos enseña dos fachadas, dando una idea de su volumetría. En *Vers une Architecture*, Le Corbusier reproduce esta imagen de la Acrópolis (26) en base a unas ilustraciones tomadas del manual *Histoire de l'architecture*, de Auguste Choisy.

En la medida en que se avance, el eje visual del caminante va resbalando paulatinamente sobre la curvatura del muro sur, hasta ser atajado por la saliente del muro oeste. Estos dos muros no se tocan, dejando claro el acceso.

Del lado norte parece insinuarse la continuidad del recorrido a través de dos hileras de puntos que se conectan con la explanada. Se trata de la estructura porticada para el campanario. Aunque todavía no se abre un segundo acceso, comienza a evidenciarse la intención de atravesar el edificio.

⁶⁸ Podríamos citar la Villa Schwob, la Villa Stein, la casa Cook..., como ejemplos de fachadas simétricas, o con una simetría elaborada que compensa los vanos a partir de un eje central. En todas estas casas las puertas están desplazadas del eje de simetría, o en su defecto hay un pilar que ocupa el eje, con lo que, quien va a ingresar, se ha de mover hacia uno de los costados, observando el edificio en escorzo. Estas composiciones centralizadas, tenidas que ser miradas en sesgo, es lo que Collin Rowe denomina "*Contrapposto arquitectónico*":

"Se puede decir que el fenómeno pictórico y escultórico conocido como *contrapposto* deriva de la preferencia por la frontalidad y el gusto secundario por las vistas oblicuas. Dependiente de una supremacía de una visión que está relacionada con la perspectiva de un solo punto de fuga, admite como segunda categoría todos aquellos movimientos de rotación y revolución que una perspectiva con dos puntos de fuga permite apreciar, aunque tal vez no valorar adecuadamente. En otras palabras, la existencia del *contrapposto* supone una cualidad pictórica o escultórica de tema permanente. La figura resulta simultáneamente estática y dotada de movimiento." Rowe Collin, "*La fachada provocativa: frontalidad y contrapposto*", en revista *Arquitectura* n. 264-265, 1987.

El recorrido entero sigue una especie de espiral. Proviene por el sur, se atraviesa el interior de la capilla, se pasa bajo el pórtico, seguidamente la explanada recoge el flujo y lo conduce circularmente hacia el este, donde la procesión, como si se tratara de una masa líquida, se arremolina contenida entre las curvas.

* * *

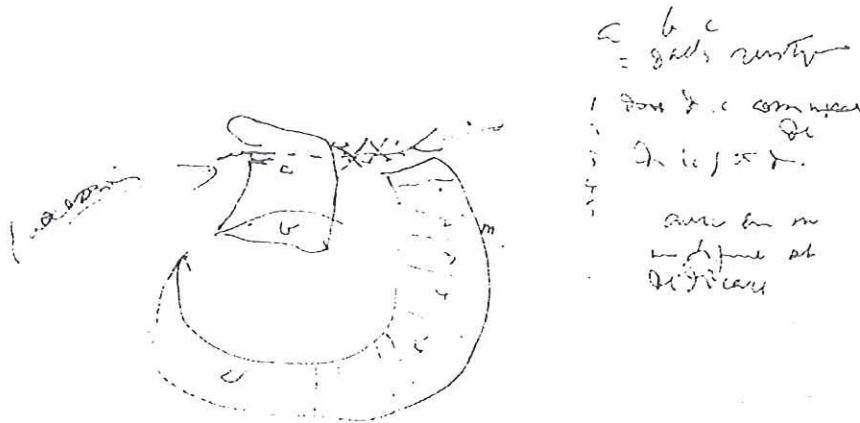


Gráfico 2. Planta. Sketch en carnet de Le Corbusier No. 51, también en *Le Corbusier Carnets*, vol. 2, Electa / FLC, graf. No. 312, Sin fecha.

En este esquema general, se confirma el propósito de que el recorrido traspase el edificio. Así lo indican las flechas que marcan los accesos, y la línea punteada que continúa en el interior de la capilla, siguiendo el recorrido de la procesión. Continúa sin precisarse aún la abertura por el costado norte.

Los trazos, esta vez más nítidos, van definiendo tres zonas: a, b, c (el interior, el altar exterior y la explanada), que desde ahora, como escribe Le Corbusier al pie del dibujo, son pensadas con suelos rústicos: "*a b c = dalles rustiques*", diferenciando así las áreas construidas del césped de la colina. En la explanada se va marcando de 1 a 5 una secuencia, posiblemente el recorrido de la procesión.

Del costado sur, al lado de la puerta, emerge otra curvatura. El saliente del muro oeste toma cuerpo, se abulta como un apéndice. Su interior se reserva para una de las tres capillas de oración que exigía el encargo.

Le Corbusier comienza a trabajar la planta por los costados sur y este, mientras que el norte y el oeste se simplifican en una única línea curva que reemplaza las dos rectas anteriores. El carácter antagónico se mantiene, pues si de un lado las curvas son cóncavas y acogedoras, del otro son convexas y rebosantes. La materia faltante de un lado se compensa del otro.

* * *

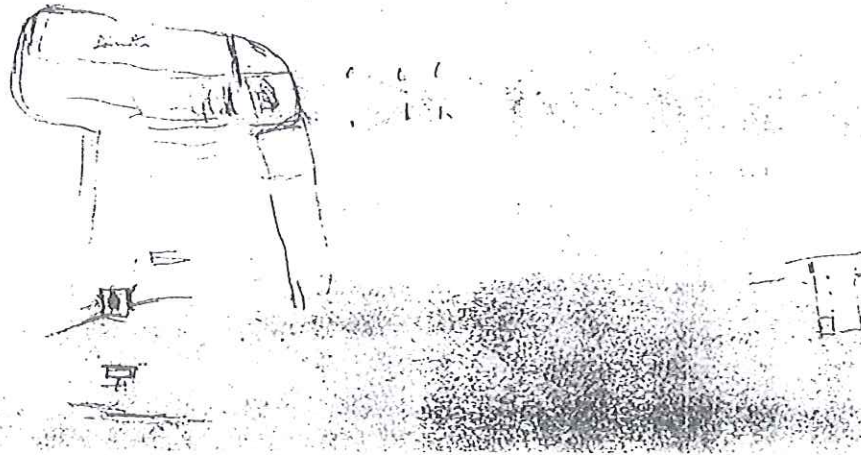


Gráfico 3. Planta. Plano n. 7312 FLC. En *Le Corbusier Archive*, vol. 20, p. 87. Sin fecha.

Recostada a las paredes norte y oeste, se va definiendo una franja que podría considerarse como una zona de servicios, o de espacios menores que sirven de apoyo a la nave mayor. Le Corbusier traza unas líneas paralelas a estos muros y al lado del muro oeste escribe "*sacristie*". Luego, en esta franja tomarán asiento definitivo las tres capillas de oración, la sacristía y otras pequeñas dependencias.

En la esquina noroeste dibuja una nueva concavidad; está buscando el sitio para la segunda capilla de oración. En el interior de esta bolsa dibuja un rectángulo; seguramente es el altar, pues está enfrente a unas líneas paralelas que indican la hilera de bancas.

Sitúa la escultura de la Virgen María en el interior de un cubículo, el cual está incrustado en el muro este, de tal manera que la imagen sea compartida por los dos altares.

Le Corbusier va trabajando por zonas. Los temas por resolver en este dibujo parecen ser la ubicación de la franja de servicios y la escultura de la Virgen. Los muros este y sur, ni siquiera los termina de dibujar.

* * *

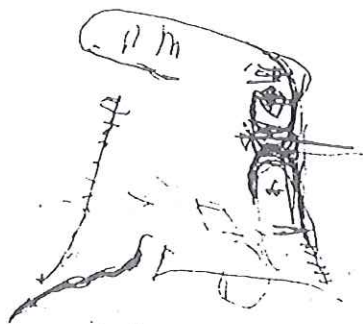
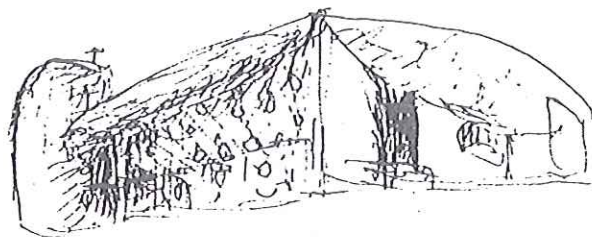


Gráfico 4. Planta y escorzo. Sketch en carnet de Le Corbusier No. 51, p. 3, también en *Le Corbusier, Carnets 2*, Electa / FLC, graf. No. 314, Sin fecha.

En esta página del carnet combina una planta con el que tal vez sea el primer alzado. La perspectiva superior abarca dos fachadas y confirmaría que Le Corbusier comenzó a visualizar el edificio por las caras sur y este, sin tener muy claro aún cómo serían las otras dos.

El edificio está claramente organizado en relación a cuatro frentes, los cuales corresponden a los cuatro puntos cardinales. Pero la respuesta de Le Corbusier, y que podría parecer obvia, no es un prisma rectangular (aunque podría estar inscrita dentro de él). Los muros se giran levemente respecto a los ejes cardinales, las aberturas se prefieren descentradas, recostadas hacia las esquinas; los muros este y sur, a partir de su contacto, señalan una punta en diagonal, y del otro extremo la arista se desvanece en la curva. Todo esto genera unas tensiones que van de esquina a esquina en diagonal. El edificio se prefiere ver en escorzo, enseñando dos frentes. La vista más explorada por Le Corbusier es la que se tiene en frente de este ángulo agudo, punzante hacia el observador. La línea vertical es el eje compositivo que distribuye equilibrios a derecha e izquierda.

Examinaremos cada uno de estos dibujos por separado.



27. Planta (detalle gráf. 4).

Planta (27)

Los trazos más oscuros del costado norte indican la abertura del segundo acceso y dos nuevas capillas (el trazo nítido de la capilla sur confirma que esta fue anterior, obsérvese además que antes de las líneas fuertes había un trazo suave y constantes).⁶⁹

El primer intento para la segunda capilla de oración (esquina noroeste) es un espacio semicircular enfrentado al de la primera (siguiendo sus lineamientos). Luego lo gira 90 grados hacia el este, y en seguida opone a esta nueva convexidad otra idéntica, que albergará la tercera capilla. En el espacio que queda entre las dos convexidades, dibuja una flecha, señalando el segundo acceso. Las tres capillas no se miran entre sí, quedan independientes.

El acceso del norte no está exactamente enfrentado al del sur, está deliberadamente desplazado, con lo que, el visitante, una vez atraviesa la primera puerta, encuentra ante sí un plano lleno y la otra puerta desplazada hacia su derecha. El edificio no se atraviesa directamente siguiendo una línea recta, se requiere un recorrido sinuoso. Una vez identificados los ejes, Le Corbusier se ocupa de llenarlos, los copa de materia, obligando a que los recorridos no sean directos sino oblicuos. En una actitud provocativa, primero enseña el eje y luego lo bloquea, lo vuelve impenetrable:

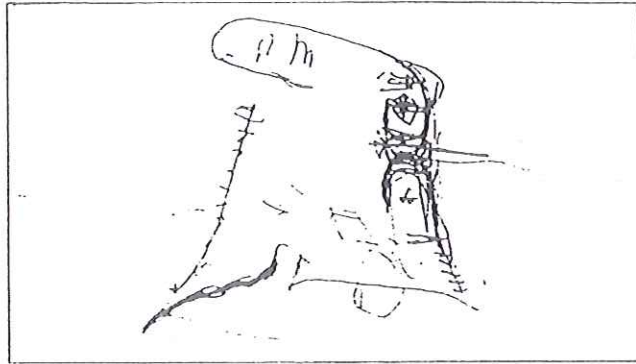
*"L'axe est peut-être la première manifestation humaine; il est le moyen de tout acte humaine. (...) L'axe est le metteur en ordre de l'architecture. Faire de l'ordre, c'est commencer une oeuvre. L'architecture s'établit sur des axes. Les axes de l'École des Beaux-Arts sont la calamité de l'architecture. L'axe est une ligne de conduite vers un but. En architecture, il faut un but à l'axe. A l'École on l'a oublié et les axes se croisent en étoiles, tous vers l'infini, l'indéfini, l'inconnu, le rien, sans but".*⁷⁰

El muro sur está traspasado en un sitio intermedio por una flecha. Probablemente Le Corbusier estaba pensando en una variante para el acceso (esto también podrá verse más adelante graf. 9).

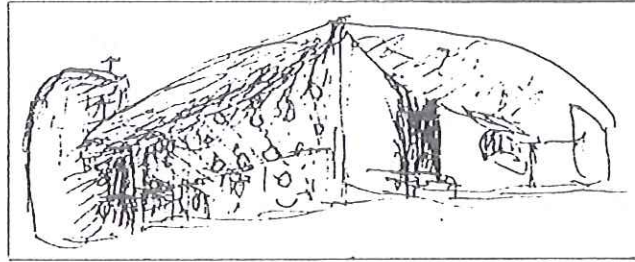
⁶⁹ El dibujo no solamente expresa una idea concebida y asentada sobre el papel, también es un medio del que se sirve para investigar. *"L'idée qui se formule par le trait et le trait qui va à la recherche de l'idée, se retrouvent dans le travail graphique de l'architecte"* Danièle Pauly en *Ronchamp. Lecture d'un architecture*, op. cit., p. 39.

⁷⁰ Le Corbusier, *Vers une Architecture*, op. cit., p. 151.

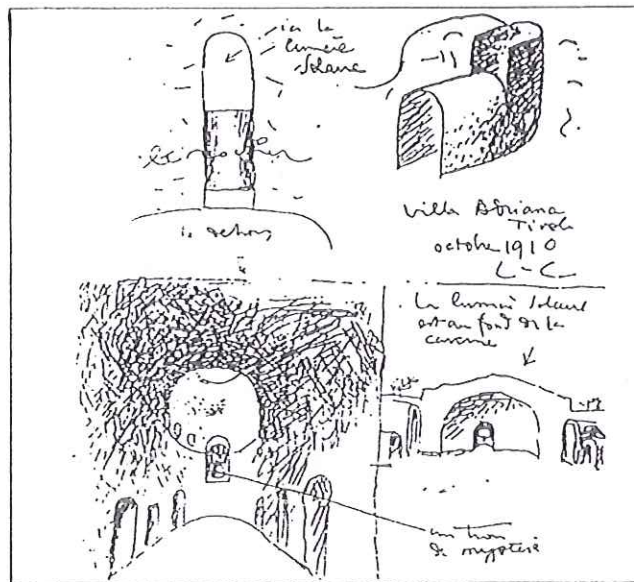
28. Planta (detalle gráf. 4).



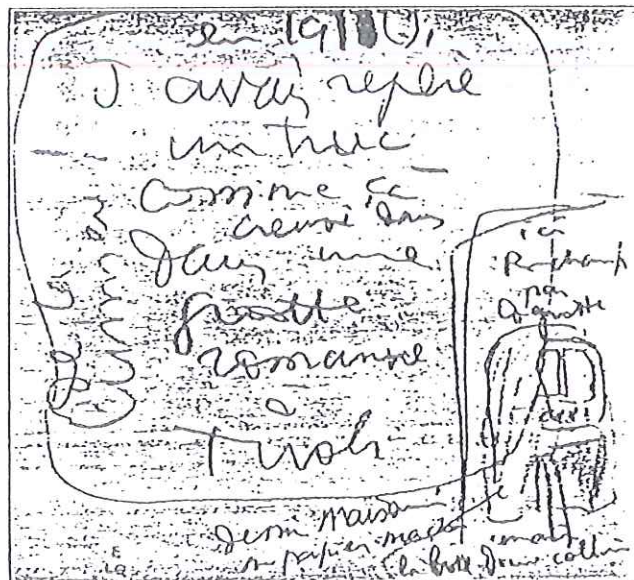
29. Escorzo desde el sureste (detalle gráf. 4).



30. Dibujo del *Serapeum*, Villa de Adriano, 1911.



31. Dibujo de la torre de Ronchamp (FLC).



El muro este presenta una serie de variantes (28). El círculo de la derecha, atravesado por el muro, corresponde a la tribuna del coro que da frente a los dos altares. Poco más arriba la figura de un rombo, que contrasta con el cilindro, es la génesis del púlpito interior.

El muro está interrumpido por una ranura de un cierto espesor. La ranura tiene dos vértices exteriores diferentes, uno es agudo y el otro se desvanece en una curva. El trazo que va de la esquina sureste hasta la rendija se repasa fuertemente (esto indica el énfasis en resolver este tramo). La curva que trae el muro, justo antes de entrar en la ranura, cambia de inflexión.

Escorzo (29)

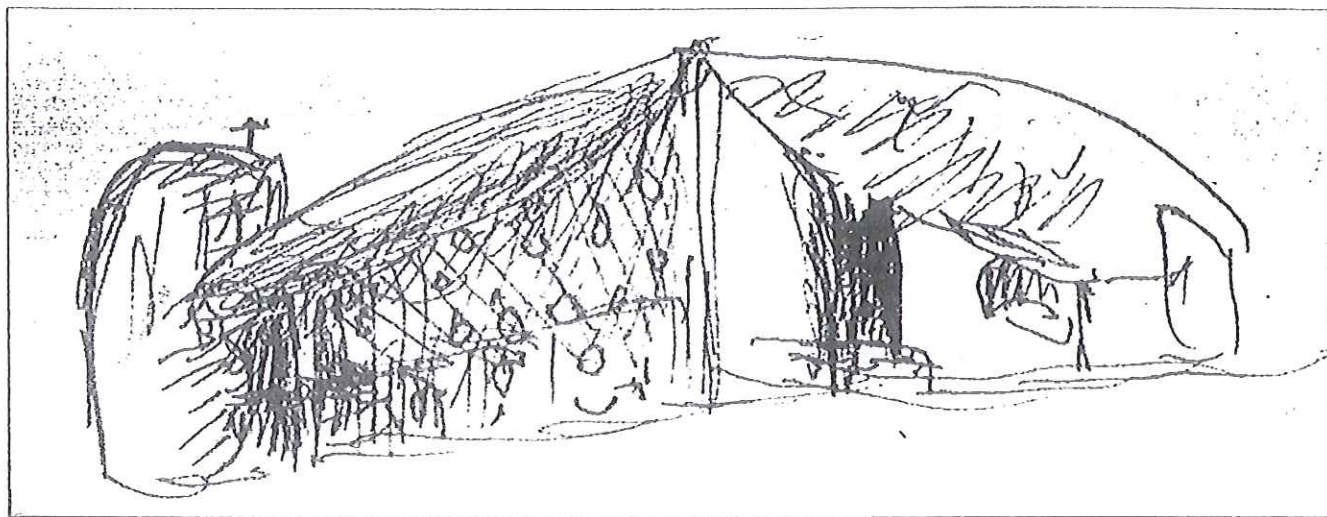
En la perspectiva se pueden apreciar los efectos de luz que se persiguen mediante los quiebres y ondulaciones antes indicados en la planta. El muro este, una vez se desprende de la esquina, avanza iluminado; luego, entrando a la ranura, se va degradando lentamente hasta quedar en la oscuridad. Del otro lado de la hendidura, la arista marca un cambio abrupto entre la luz y la sombra. Esta vertical repite, le da más fuerza a la vertical de la esquina sureste.

Luego, cuando visitemos el edificio en su interior, veremos que esta incisión en el muro, que desde afuera se ve oscura, adentro se vuelve un sólido de luz.

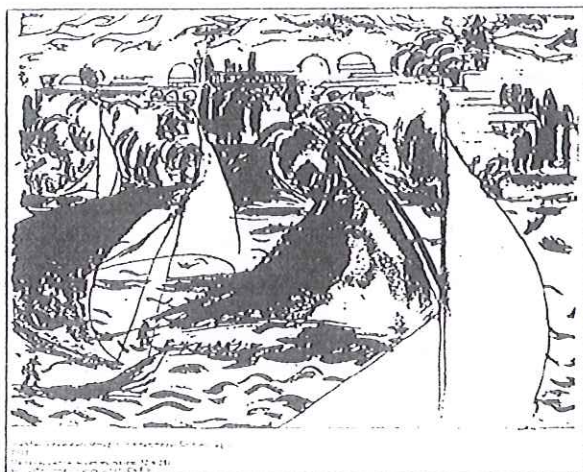
La tribuna del coro toma cuerpo. En el escorzo se ve medio cilindro suspendido en la pared, como si estuviese flotando.

En el costado sur, la capilla de oración se levanta en una torre. El muro cilíndrico dobla 90 grados y se convierte en cubierta. La referencia más directa de esta forma proviene de una gruta romana, del *Serapeum* de la Villa de Adriano en Tívoli que Le Corbusier visitó en su Viaje a Oriente y que consignó en su carnet de viaje (30)⁷¹. Al lado de un dibujo de la torre de Ronchamp (31), escribe: "*en 1910 (?) j'avais repéré un truc comme ça creusé dans une grotte romaine à Tivoli*".

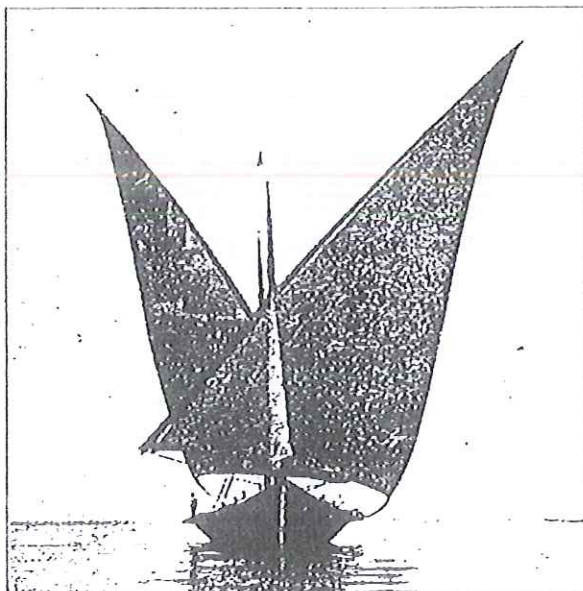
⁷¹ En aquella visita, llamó especialmente la atención de Le Corbusier los efectos de luz que se producían al interior de las grutas: "*La lumière solaire est au fond de la caverne*". En la pared cilíndrica del fondo hay un nicho y dentro de él una figura, "*un trou de misterè*". Los contrastes lumínicos crean un clima misterioso que también es aprovechado aquí en Ronchamp.



32. Escorzo desde el sureste (detalle gráf. 4).



33. Embarcaciones en Estambul,
Viaje a Oriente, 1911.



34. Embarcación primitiva publicada
en *L'Art Décoratif d'aujourd'hui*, 1925.

El muro sur, el más expuesto a la luz solar⁷², está perforado en múltiples agujeros (32): *"...au sud, on fera entrer la lumière. Il n'y aura pas de fenêtre, la lumière entrera partout comme un ruissellement!"*⁷³

En la parte baja del muro sur, sutilmente dibujados y mezclados entre las líneas de la sombra, hay unos marcos (unos recuadros similares a estos fueron borrados en un alzado posterior, graf. 15). Posiblemente, en algún momento del proceso, estos marcos fueron pensados como puertas o vidrieras.

La cubierta está inspirada en otra forma acústica, en una concha de cangrejo que Le Corbusier recogió mientras caminaba por Las playas de Long-Island : *"Une coque de crabe ramassée à Long-Island près New York, en 1946, est posée sur la table à dessin. Elle deviendra le toit de la Chapelle..."*⁷⁴. La cubierta, por el sombreado, se insinúa de un material diferente al de los muros. Comienzan a identificarse por separado las partes del edificio.

b. Proa de un barco

En la parte superior de la esquina sureste confluyen varias líneas de muros y cubierta. En total se cuentan cinco líneas que llegan -o salen- al mismo punto.

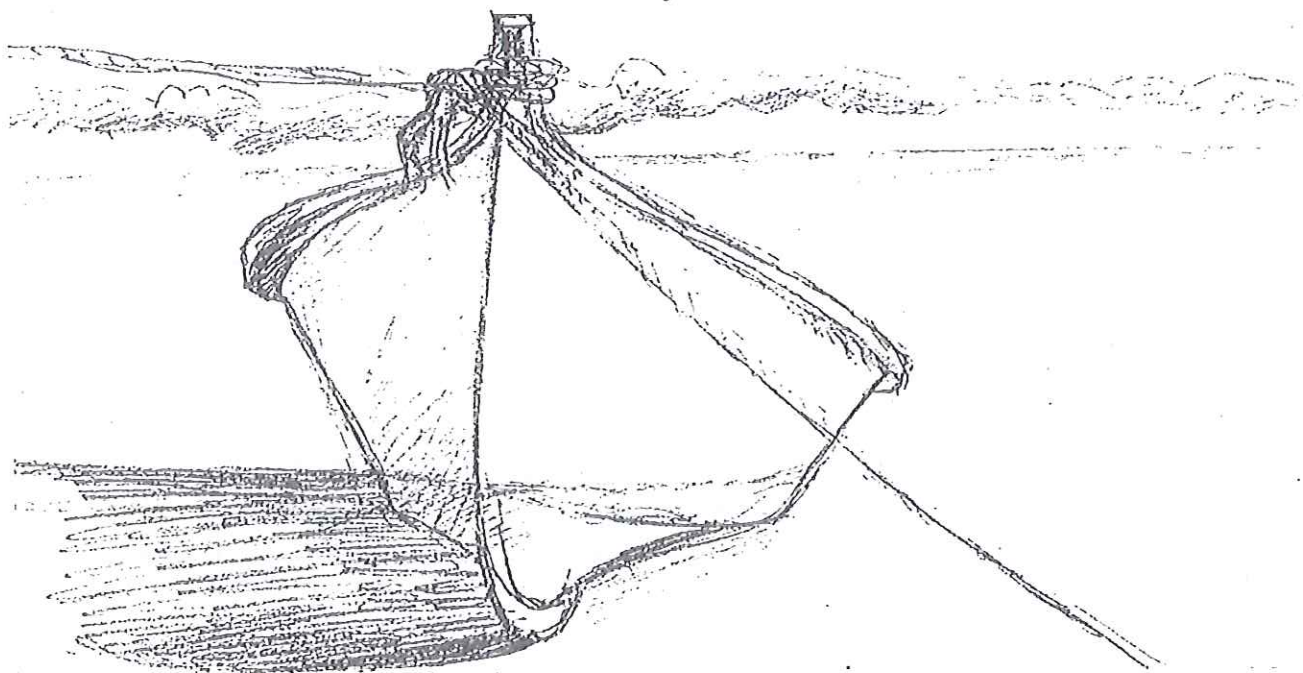
Esta esquina ha tenido múltiples interpretaciones. Algunos la semejan a un mástil de cuya punta cuelgan lonas. También se asocia con la proa de un barco. La cubierta sería el casco y la esquina la quilla.

Le Corbusier, durante gran parte de su vida, estuvo obsesionado por la forma de las embarcaciones. En el Viaje a Oriente pintó numerosas veces el paisaje de Estambul con el mar repleto de pequeños barcos (33). En su libro *L'Art Décoratif d'aujourd'hui* (un libro de ilustraciones bastante exóticas), enseña fotografías de embarcaciones primitivas; en algunas de estas, las velas son como las alas extendidas de un pájaro (34). Algo de esto hay en el Pabellón Philips.

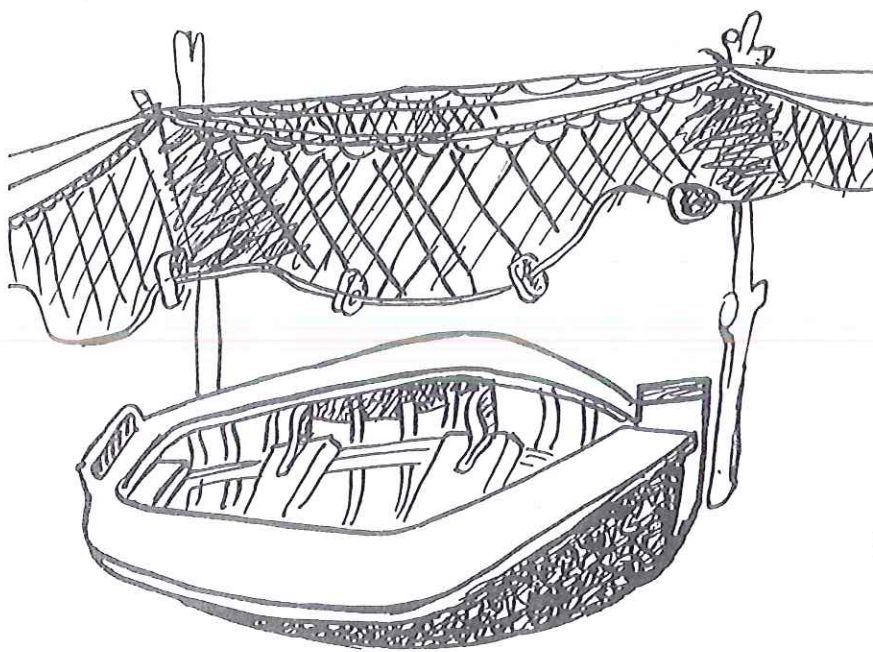
⁷² En algunos diagramas de orientación, sobre todo cuando se trata de planos de entrega, Le Corbusier indica la cantidad de luz que llega por cada costado. El diagrama se dibuja con dos círculos concéntricos, la franja que queda entre ambos se divide en cuadrantes y se rellena de blanco a negro según se reciba la luz. El sur es blanco y el norte negro, mientras el este y oeste de color gris (ver planos de entrega).

⁷³ Le Corbusier, en *Dossier Création Ronchamp*, (archivos FLC.).

⁷⁴ Le Corbusier, *Ronchamp*, Hatje, Stuttgart, 1957, p. 89.



35. Embarcación en Le Pickey, 1932, *Carnets* 1, 376.



36. Litografía en *Le Poème de l'angle droit*, 1947-1953.

Durante el año 1931, Le Corbusier, junto con su mujer Yvonne, pasa una larga temporada en el pueblo costero de Le Pickey. Dedicó gran parte de su tiempo a dibujar mujeres en traje de baño y las barcas de los pescadores (35).

Muy cerca ya de Ronchamp, estos dibujos se reciclaron en sus pinturas y en las litografías de *Le Poème de l'angle droit* (36).

Las barcas, en principio dibujadas de una manera literal, irían luego compartiendo la escena de los cuadros con otros personajes: mujeres, cuerdas, animales... Al final las embarcaciones terminarán apareciendo en trozos, en algunos de los casos como reminiscencias.

Así pues, no es de extrañar que, a la hora de proyectar Ronchamp, vinieran a aflorar a la mente de Le Corbusier todas estas imágenes y recuerdos.

* * *

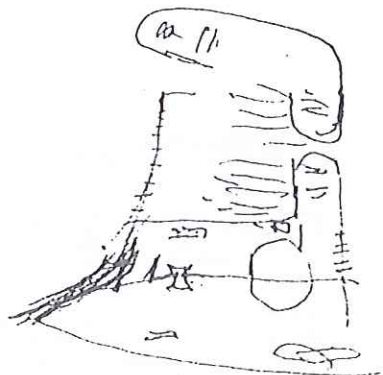
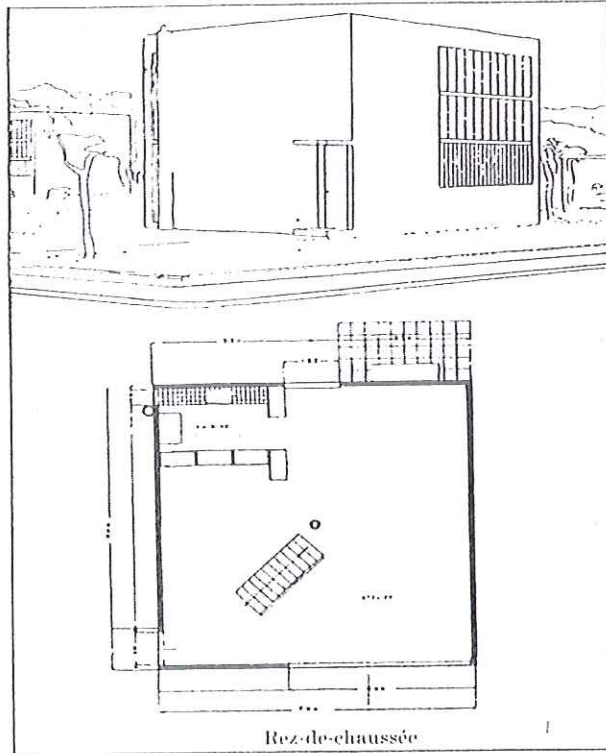


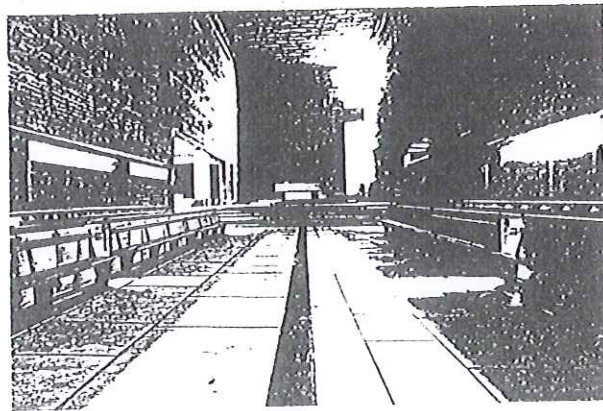
Gráfico 5. Planta. Sketch en carnet de Le Corbusier No. 51, p. 7, también en *Le Corbusier, Carnets 2*, Electa / FLC, graf. No. 317, Sin fecha.

En este dibujo quedan ya definidas las tres capillas de oración. El trazo más fuerte y repasado de la esquina sureste indica que el trabajo se centra ahora en resolver el acople entre las dos curvas. Al principio, las dos curvas se dibujan suavemente, hasta tocarse en los extremos, dejando en el interior un espacio agudo (como sucedía en el gráfico anterior). Luego, el muro sur se dibuja más tendido, con lo que el contacto con el otro muro se produce desde antes y, a partir de ahí, sale un único muro en diagonal (como sucedía en la primera planta).

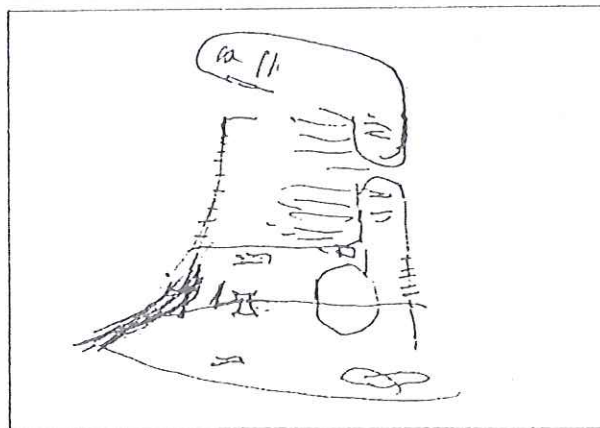
La rendija se desplaza hacia la esquina. La pared este no toca la del sur (aunque de hecho ambas se vuelven una sola en la diagonal), se retranquea y dobla un pequeño tramo, dándole cierto espesor a esta tercera entrada, que servirá para comunicar los dos altares.



37. Casa para Artesanos (proyecto), 1923.



38. Iglesia de la Tourette, 1957.



39. Planta (detalle gráf. 5).

Esta rendija, que resulta de dos muros que no se tocan en la esquina, creando en el interior una franja de iluminación vertical, ha sido bastante utilizada por Le Corbusier. En el proyecto (no construido) de la Casa para Artesanos de 1924, dispone casi todas las aberturas recostadas hasta las aristas (37). En el interior, la luz penetraría rasante sobre la pared lateral; la otra, la que contiene la ventana, quedaría oscurecida por el contraste de luz. Mediante estos efectos, se generaría un espacio que tiende a fluir del interior al exterior por las esquinas, haciendo un movimiento que parte desde la columna central y va girando hasta salir por las esquinas, en una especie de espiral; o bien podría entenderse de manera inversa, de afuera hacia adentro, con una fuerza centrípeta, como el remolino que se produce al desaguar un estanque.

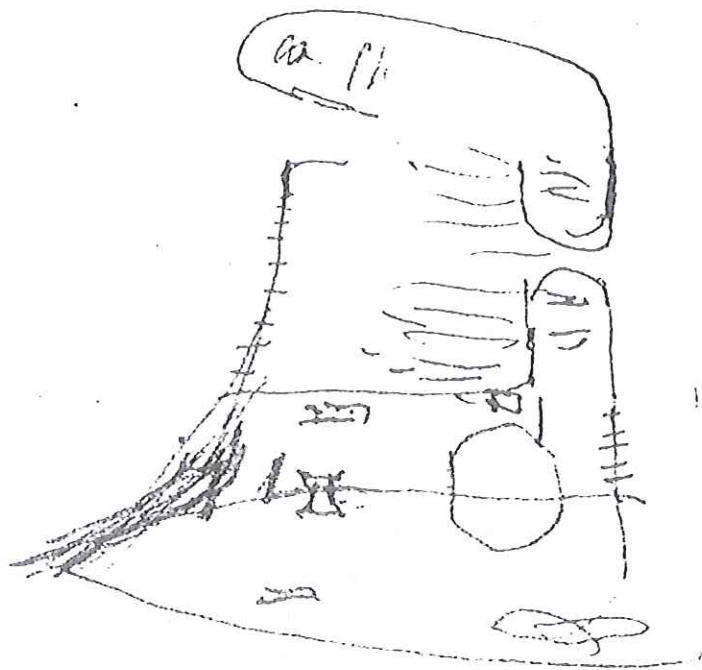
Pocos años después de Ronchamp, Le Corbusier emplea nuevamente esta rendija de luz recostada, esta vez al interior de la capilla del convento de la Tourette (38). La columna de luz es bastante llamativa. La mirada es atraída hacia el costado, desviada del centro, en un espacio en donde la disposición de casi todos los elementos (altar, escalas, bancas, órgano...) es centralizada. En este espacio simétrico, Le Corbusier introduce elementos que rompen la quietud y desequilibran el espacio.

En la segunda parte del presente estudio veremos que la franja de luz en Ronchamp también tiende a desestabilizar el espacio, imprimiéndole un dinamismo que tiende hacia la esquina sureste.

La entrada principal también gana en espesor, pues el muro sur se gira un pequeño tramo, sin llegar a tocar la torre (39) (como anteriormente ocurría entre los muros sur y este). De esta manera, la profundidad del acceso por el sur se equilibra con las demás entradas. El acceso, más que ser una línea divisoria que separa dos espacios, es un espacio de transición con determinada altura y profundidad. De la siguiente manera, Le Corbusier relata el acceso a la Mezquita Verde, en Bursa, Turquía.

*"A Brousse, en Asie Mineure, à la MOSQUÉE VERTE, on entre par une petite porte à échelle humaine; un tout petit vestibule opère en vous le changement d'échelle qu'il faut pour apprécier, après les dimensions de la rue et du site d'où vous venez, les dimensions dont on entend vous impressionner".*⁷⁵

⁷⁵ Le Corbusier, *Vers une Architecture*, op. cit., pag. 146.



40. Planta (detalle gráf. 5).



41. *Acoustic Forms*, 1946.

Igual tratamiento tendrán casi todos sus edificios, en donde existirán antesalas, espacios preparatorios, sitios de transición entre la calle y el interior.

En el este se van precisando varios elementos (40). En el exterior se dibuja el altar, la columna sobre la que apoya el voladizo de la cubierta, y la línea que proyecta la cubierta sobre el piso y que a la vez define el peldaño que separa el césped del piso artificial. En el interior, de manera análoga, corre una línea paralela a la pared, marcando un escalón que diferencia la zona del altar de la zona de las bancas, las cuales se dibujan recostadas sobre la derecha. En el interior, el pequeño cuadrado frente al coro indica el púlpito, que ya se insinuaba en el gráfico anterior.

En esta planta queda prácticamente definida la esencia de la capilla de Ronchamp. Lo que sigue en adelante serán los ajustes, la lenta elaboración de los planos y la construcción: cinco años hasta su inauguración el 25 de junio de 1955.

La planta está relacionada con una pintura de Le Corbusier del año 1946, titulada *Acoustic forms* (41). La planta resulta similar al reflejo de la pintura, que se produciría al colocar un espejo en la parte superior del cuadro. En ambas figuras hay una punta y del otro extremo las formas son redondeadas. Es posible que en el momento de proyectar el edificio Le Corbusier no emplee conscientemente estas imágenes de la pintura. Sin embargo, estas imágenes deambulan por su mente, ebulen en su inconsciente, y finalmente afloran.

* * *

III. 3. Plantas

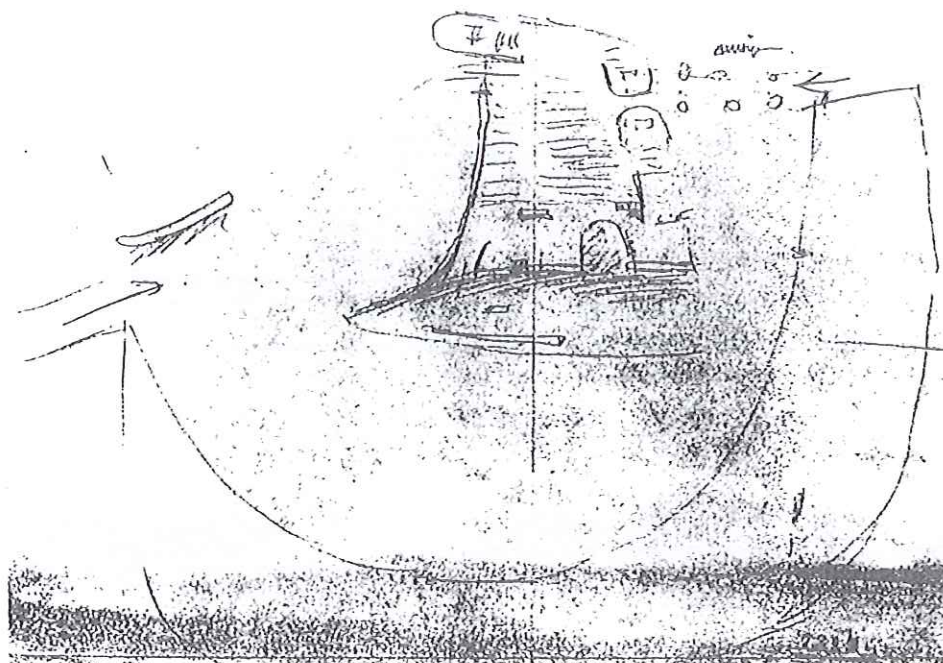


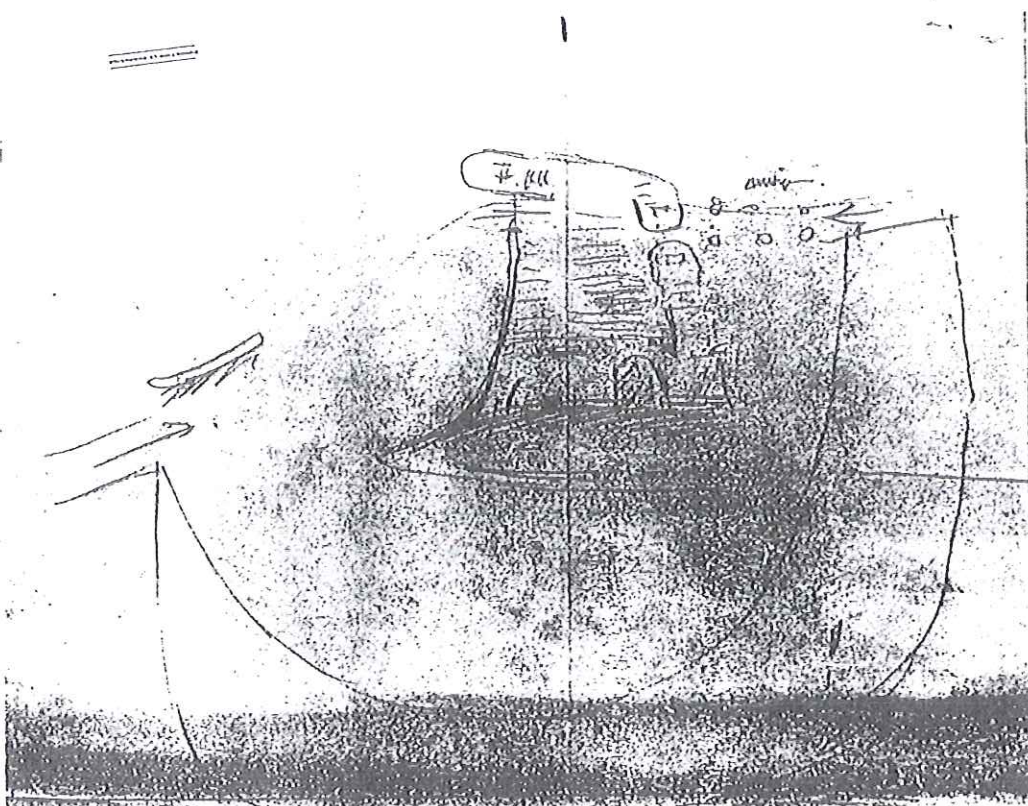
Gráfico 6. Planta. Plano n.º 7311 FLC. En *Le Corbusier Archive*, vol. 20, p. 86. Fecha 6-6-50.

En esta planta vuelve a ampliarse la mirada y el edificio se dibuja en relación al entorno; se incluyen nuevamente los caminos, el campanario y la explanada⁷⁶. El dibujo se orienta a partir de un eje este-oeste, trazado a instrumentos y que pasa por el centro del altar interior.

Una de las primeras cosas que ha dibujado Le Corbusier, muy suavemente, ha sido el perímetro de la planta; luego, con un trazo más fuerte, ha delimitado las aberturas sur y este, y en medio de ellas lo que parecen ser las puertas, colocadas en medio del vano y giradas haciendo cruz (tal vez ya estaba pensando en unas puertas pivotantes).

El quiebre del muro sur, el que da espesor a la entrada, desaparece transitoriamente.

⁷⁶ En su procedimiento de trabajo, Le Corbusier va variando constantemente en las escalas. De una mirada general de un comienzo ha pasado a un estudio del edificio en exclusivo y ahora ha vuelto para verificarlo en el conjunto.



42. Planta (detalle gráf. 8).

En el este (42), el coro adquiere un costado plano al exterior, para contrastarlo con el circular del interior. Poco más arriba las pequeñas líneas paralelas indican la escalera para subir al púlpito cuadrado. A la derecha, en la franja de servicios, Le Corbusier escribe *sacristie*, encontrándole una ubicación definitiva.

Al interior se disponen dos hileras de bancas separadas por el pasillo central, el cual sigue el eje inicialmente trazado.

En cada una de las capillas de oración se dibuja el rectángulo del altar y algunas bancas.

En el exterior, contiguo al altar, una doble línea representa, al parecer, una baranda que separa el espacio del altar de los feligreses (esto se verá más adelante, graf. 17).

Los muros este y sur han vuelto a engrosarse, como sucedía en un principio.⁷⁷

Cerca de la flecha de acceso por el costado sur está escrito muy débilmente el número uno.

* * *

⁷⁷ Parece normal en el trabajo de Le Corbusier el olvidar conscientemente algunas cosas, luego, en otra parte del proceso, emergen nuevamente, con mayor fuerza y convicción.

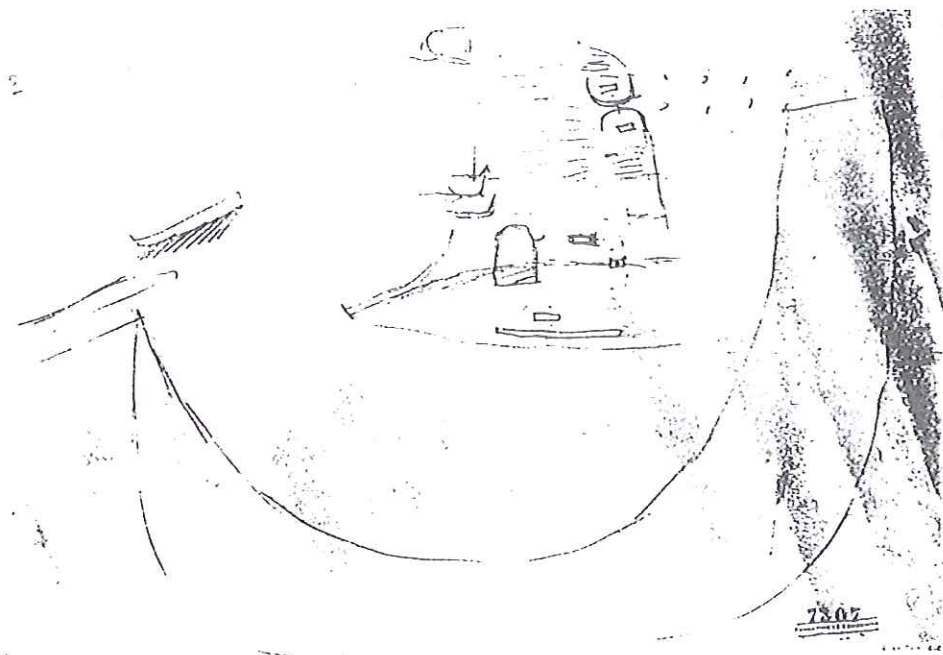


Gráfico 7. Planta. Plano n. 7307FLC. En *Le Corbusier Archive*, vol. 20, p. 84. Fecha 6-6-50.

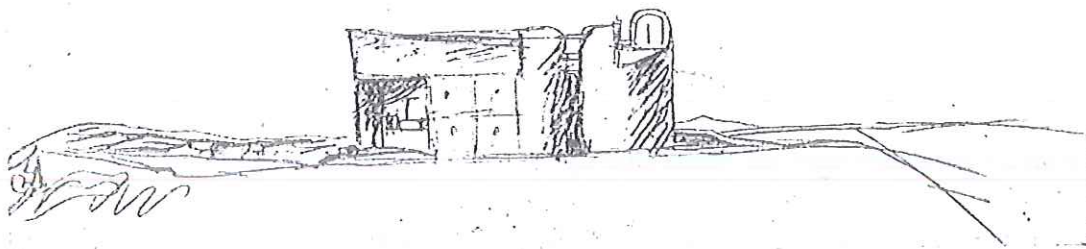
Como lo indica el número dos en la parte superior izquierda del plano, ésta planta es una elaboración sobre la planta anterior, marcada con el número uno. En ella se exploran algunas variaciones que luego son rechazadas; como modificar el sitio del acceso principal desplazándolo hacia el este, en un sitio intermedio de la pared sur (en el gráfico anterior n. 4 ya estaba señalada esta intención con una flecha). El acceso se plantea obligando a un giro de 90 grados.

En el muro este se prueba invertir el orden del coro y los altares; posibilidad que también se descartaría.⁷⁸

La sacristía comienza a subdividirse siguiendo el lineamiento de un muro del acceso.

* * *

⁷⁸ Estas exploraciones fallidas resultan de interés. De hecho, muchas veces, sirven para confirmar lo que se venía haciendo.



43. Alzado norte (detalle gráf. 8).

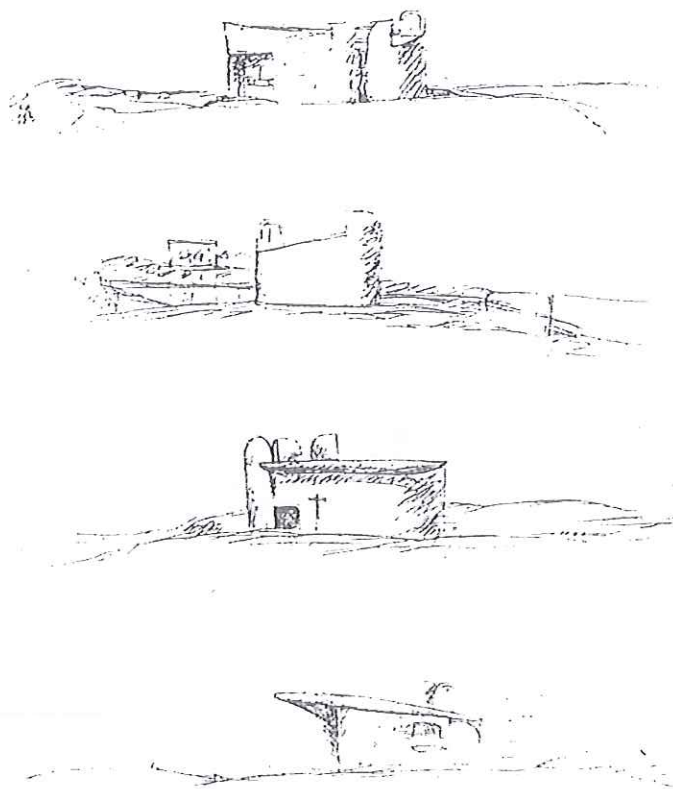


Gráfico 8. Alzados. Plano n. 7433. En *Le Corbusier Archive*, vol. 20, p. 139. Sin fecha.

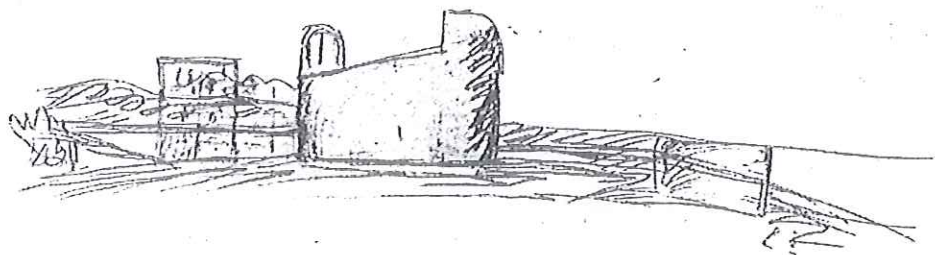
Avanzada en gran medida la planta, Le Corbusier examina el edificio por los cuatro frentes⁷⁹. Respondiendo a los cuatro puntos cardinales, dibuja sobre el mismo papel y de una manera secuencial, las cuatro fachadas del edificio. Lo hace partiendo por el norte y va rotando el volumen en el sentido contrario a las manecillas del reloj.⁸⁰

La fachada norte (43) enseña las tres torres de las capillas, cuyos rostros, como vigías, miran hacia tres puntos cardinales diferentes. Las torres son aproximadamente de la misma altura.

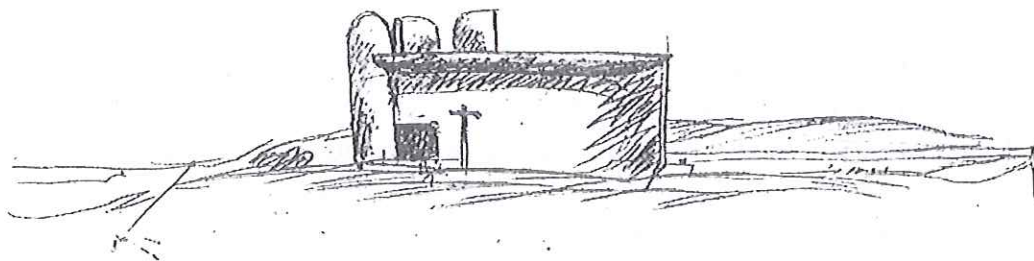
Sobre la superficie del muro se sugieren las divisiones interiores de la sacristía; con un trazo incierto se comienza a dibujar un cuadrado en cuyo interior hay una cruz: un símbolo que proviene de una de las litografías de *Le Poème de l'angle droit* y que, luego veremos, también se expresa en el

⁷⁹ Desde la pintura cubista, le Corbusier suele descomponer los objetos en sus planos frontales.

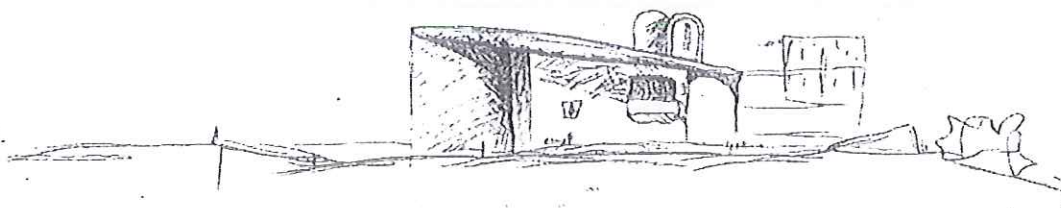
⁸⁰ Los giros antihorarios son bastante utilizados por Le Corbusier. Las puertas pivotantes, por ejemplo, giran en este sentido. Según Richard Moore, esta dirección responde a los movimientos astrales. La lectura del zodíaco y la secuencia de las estaciones se hace de izquierda a derecha. El este se relaciona con la primavera, el norte al verano, el oeste al otoño y el sur al invierno, completando el ciclo del sol durante un año. Ver Richard Moore, *Le Corbusier, Myth and Metha architecture*, tesis, University of Meriland, 1979, p.23.



44. Alzado oeste (detalle gráf. 8).



45. Alzado sur (detalle gráf. 8).



46. Alzado este (detalle gráf. 8).

centro de las puertas principales de Ronchamp y de la Asamblea de Chandigarh. La cruz tiene que ver con los cuatro horizontes, con el ángulo recto; es una figura abierta. El cuadrado, en cambio, es una figura cerrada. En este símbolo conviven dos figuras opuestas.

La cara oeste (44) muestra que la rasante del muro baja de sur a norte. Se ve ahora el entramado del campanario, transparente, desmaterializado casi; contrasta con el cuerpo sólido y macizo del edificio.⁸¹

El conjunto de la capilla y el campanario reposa contenido por la explanada para los peregrinos, cuyos bordes se elevan un tanto; como al interior de una bandeja. El nuevo suelo forma una concavidad dirigida al cielo, invirtiendo la convexidad natural de la montaña. Mirando desde lejos, los contrafuertes de la explanada quedan expuestos sobre la cima de la colina; modifican la silueta de la montaña, sirven de preámbulo al edificio; como ocurre en ciertas ciudades amuralladas, como en la muralla que rodea la Acrópolis.

En el alzado sur (45), la composición combina el sentido vertical de la torre con el horizontal del muro y la cubierta. Muro y cubierta avanzan sin interrupciones hasta tocar la torre; sólo se deja, sobre la superficie del muro, el hueco cuadrado de la puerta, que ya venía tanteándose en el escorzo anterior (graf. 4). Al costado de la entrada, se dibuja una cruz.

En la fachada este (46) se observa inclinada la cubierta. Comienza alta en el vértice sureste y desciende precipitadamente hacia el norte. El campanario también decrece: es más alto en su costado norte que en el sur. Entre los dos, campanario y edificio, se forma en la parte superior una silueta como la de un valle, cuyas pendientes confluyen hacia la entrada secundaria de la capilla.

Vistas en general, las fachadas están polarizadas de dos en dos. El edificio parece tener dos caras, una doble personalidad. Un costado, el que se mira por el sureste, enseña la pesada cubierta que vuela y los muros cóncavos y acogedores. En el otro costado, el del noroeste, desaparece la cubierta, no queda ningún rastro de ella, y las paredes se hinchan rebosantes, a punto de estallar. Quien no conozca, y viese estos dos rostros por separado, difícilmente acertaría a decir que se trata del mismo edificio.

⁸¹ El campanario se dibujó hasta el último momento en los planos definitivos para la construcción de la capilla. No se realizó debido a la falta de presupuesto. Igual ocurrió con la explanada para los peregrinos.

La experiencia arquitectónica está llena de contradicciones, de sorpresas que mantienen viva la atención. Algo de esta doble apariencia está presente en muchos edificios de Le Corbusier. En la Villa Stein, por ejemplo, la fachada que da a la calle es casi plana; además tiene una simetría elaborada que compensa vanos de uno y otro lado. Traspasado el interior, se llega al jardín; allí la fachada es descentrada y predominan los volúmenes que juegan a entrar y salir, diluyendo el paramento.

En la Villa Schwob, la fachada que da a la calle es, salvo por unas pequeñas ventanas, casi ciega; en ella predomina el plano opaco y macizo del volumen levantado del suelo. Mientras que en la fachada posterior predomina una gran ventana de cristal.

En el convento de la Tourette, el volumen casi hermético de la iglesia se asienta en el terreno. El resto del edificio, en cambio, se levanta del suelo, y sus fachadas están caladas por numerosas ventanas y balcones.

* * *



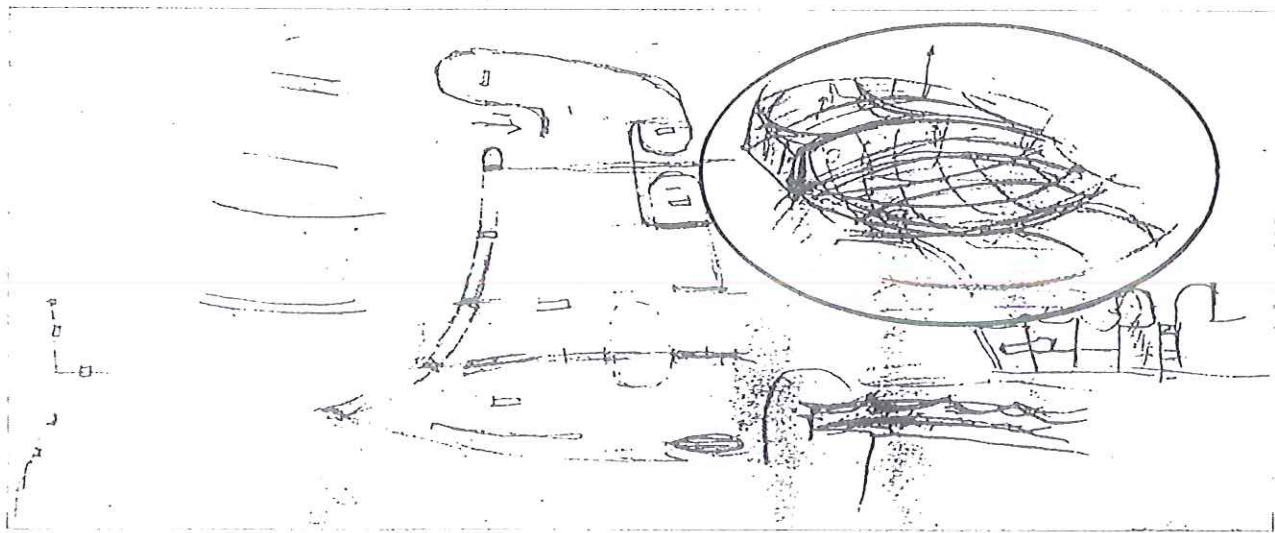
Gráfico 9. Planta. Plano n.º 7321. En *Le Corbusier Archive*, vol. 20, p. 90. Fecha 7-6-50.

Como novedad en esta planta, aparece un círculo pequeño al costado de la entrada sur; posiblemente es la pila bautismal. Imitando el círculo, se pule el extremo del muro sur, hasta dejarlo redondeado.

En la sacristía se hacen nuevos tanteos de subdivisión.

El muro sur va ganando cada vez más en espesor, mientras que el este se reduce definitivamente a la misma finura de los demás.

* * *



47. Estudios para la estructura (detalle gráf. 10) (indicación del autor).

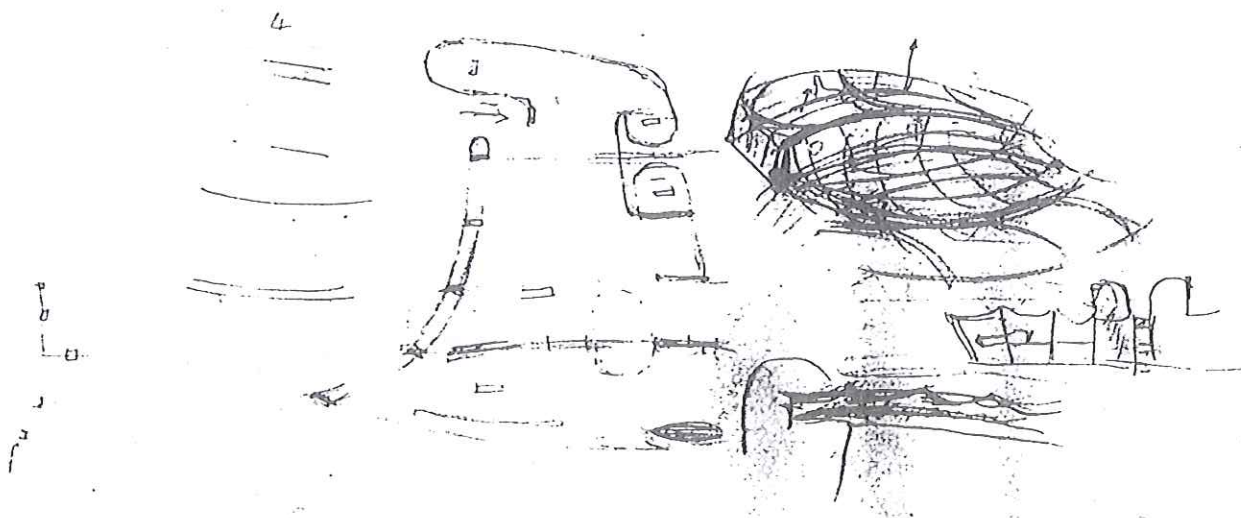


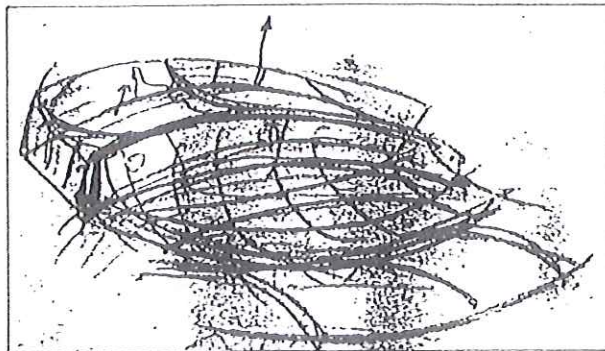
Gráfico 10. Planta y estudios de la estructura. Plano n. 7293. En *Le Corbusier Archive*, vol. 20, Garland / F.L.C., p. 79. Sin fecha.

La redondez en el extremo del muro sur, al lado de la entrada, relaciona secuencialmente este dibujo con el anterior.

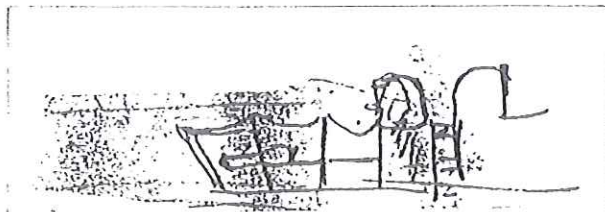
En este plano están dibujados quizás los primeros tanteos para la estructura del edificio. Como se ve en la planta, se trabaja en base a un sistema de jácenas transversales que apoyan del lado sur sobre pilares embebidos en la pared y del lado norte sobre segmentos de muros portantes. En principio, Le Corbusier prevé cuatro jácenas intermedias; así parece indicarlo al costado izquierdo de la planta, donde traza cuatro fragmentos (la prolongación de las jácenas débilmente trazadas en la planta) y escribe un número 4. La falta de un apoyo directo de una de estas jácenas sobre la puerta norte, se resuelve con una viga cruzada que hace de puente para entregar en las jácenas laterales.

A la derecha de la planta, estudia algunas posibilidades para la cubierta (47). Este dibujo es una axonometría que está dividida en tres franjas. Seguramente Le Corbusier comenzó el dibujo por la franja del fondo (la que está más arriba en el dibujo) y luego fue superponiendo hacia adelante las demás.

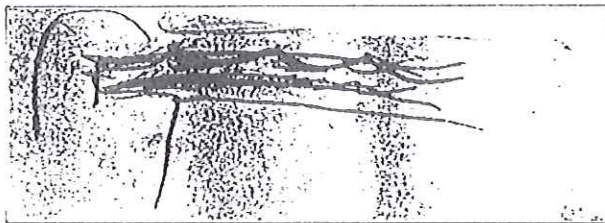
En la franja del fondo considera jácenas de sección constante con una curvatura que tiende hacia arriba, como lo indica la flecha. Cada tanto se tienden viguetas para arriostrar las jácenas. En la parte inferior del entramado se construye una bóveda. El conjunto estaría sometido, sobre todo, a esfuerzos de compresión.



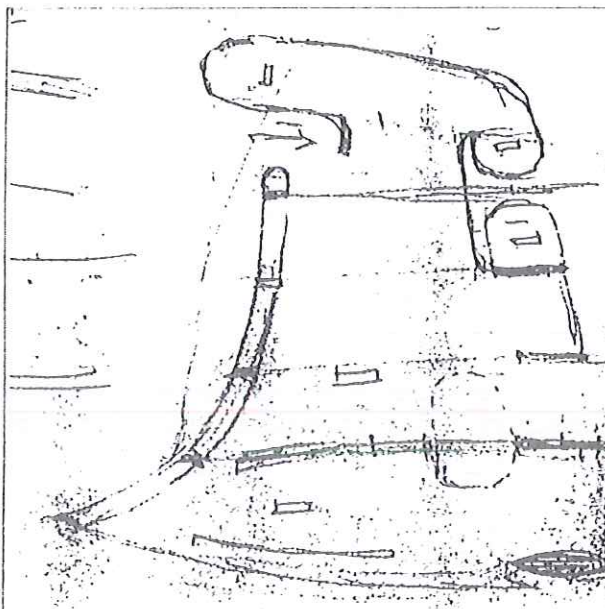
48. Estudios para la estructura (detalle gráf. 10).



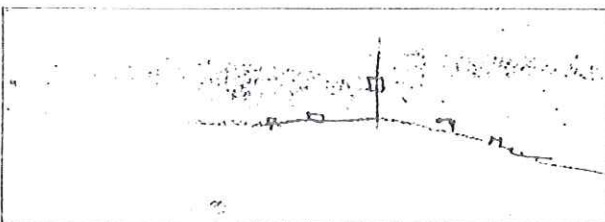
49. Estudios para la estructura (detalle gráf. 10).



50. Estudios para la estructura (detalle gráf. 10).



51. Estudios para la estructura (detalle gráf. 10).



52. Estudios para la estructura (detalle gráf. 10).

En la franja intermedia (48) prueba invertir las curvaturas, creando catenarias que cuelgan en ambos sentidos. Las jácenas de esta franja tienen una sección variable: angostas en los extremos van creciendo hacia el medio; vistas de frente, tienen la silueta similar a la de un ojo alargado. El sistema trabaja principalmente a esfuerzos de tracción.

En la tercera franja combina los dos sistemas anteriores. Deja las curvaturas colgantes inferiores de las jácenas y entre ellas tiende una bóveda.

El sistema colgante, estudiado en la franja intermedia, parece ser el inicialmente escogido. En la sección-alzado por el norte (49) prueba las curvaturas colgantes soportadas por los pilares.

Las curvaturas afloran luego por la fachada sur, como en una especie de oleaje (50).

Al parecer, Le Corbusier todavía no tiene claro el sistema portante para la cubierta. De momento, se sirve de observar la concha de cangrejo que mantiene sobre su mesa de dibujo.

En la planta (51), la división de la sacristía se ve condicionada por los muros de carga.

Retoma la idea de 'bloquear' la entrada principal mediante un muro frontal, que obliga a un giro de 90 grados.

Con mayor precisión, dibuja ahora la columna que sostiene la cubierta sobre el altar exterior; es una elipse aplanada con uno de los extremos en punta, repitiendo el filo de la esquina sureste y de la arista en la rendija.

Por vez primera, insinúa la proyección de la cubierta por el sur. Esta se desprende desde la torre y avanza rectilínea hasta toparse con el muro curvo, sin llegar a alcanzar el vértice de la esquina sureste.

En la izquierda inferior del plano, invertida 90 grados, dibuja la sección del muro este, cortando por el nicho de la Virgen (52); tiene repartidos simétricamente los bultos de los altares y las barandas. La línea del suelo conserva la pendiente natural del terreno, pero al llegar a los altares se modifica. El piso se eleva suavemente, haciendo un montículo, como incitando a subir hacia la Virgen.

* * *

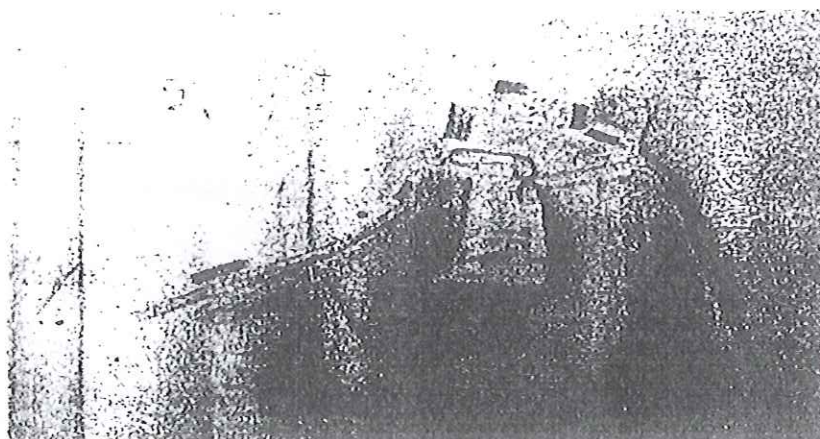


Gráfico 11. Planta. Plano n. 7420 FLC. En *Le Corbusier Archive*, vol. 20, p. 132. Sin fecha.

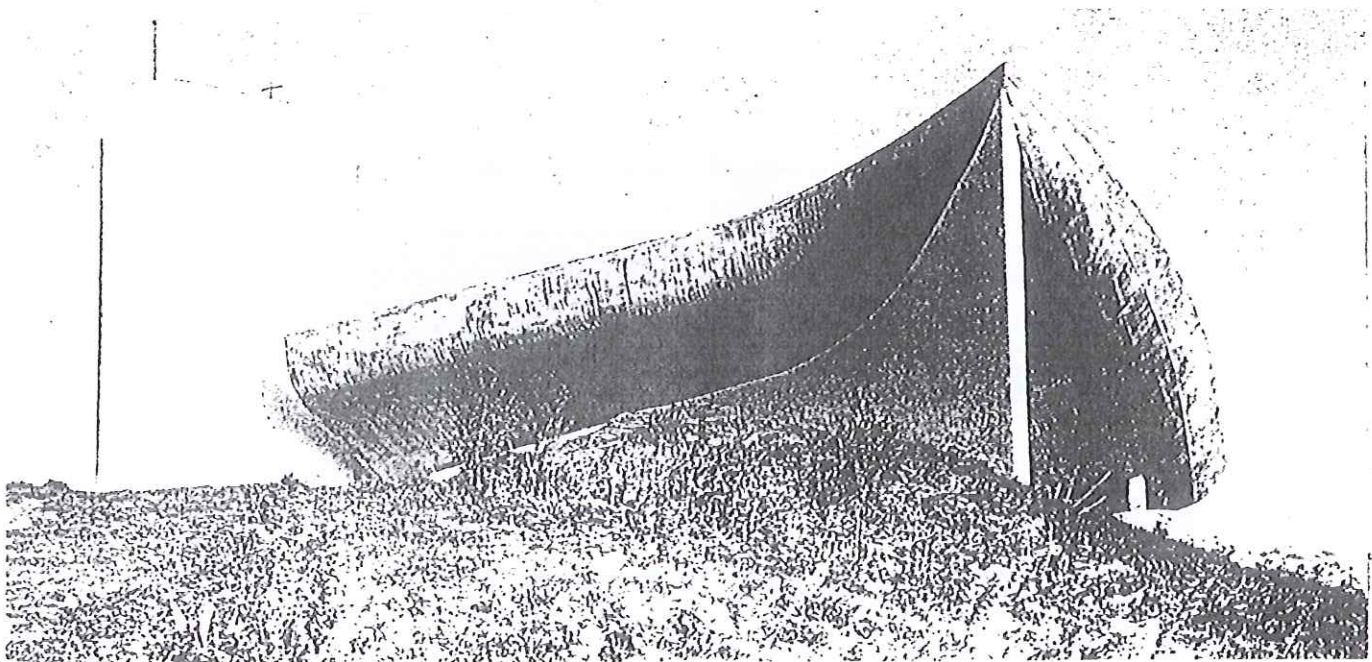
En este esquema (bastante diáfano) se vuelve a mirar el edificio en relación a su entorno⁸². Esta vez se incluyen los caminos que llegan por el norte y por el sur, y que atraviesan la capilla⁸³. Alrededor del edificio hay una serie de rectángulos oscuros que sugieren unos volúmenes. La disposición de estas masas no parece tener un orden geométrico; más bien están colocadas dependiendo de unos efectos visuales. Algunas masas, que corren paralelas a los caminos, van conduciendo hacia los accesos, como esas masas más longitudinales por el norte y por el sur. Otras, en la parte de atrás de la capilla, se observan en escorzo desde los caminos, y conforman, junto con la capilla, algo parecido a un patio. Podría pensarse que Le Corbusier estaba creando en Ronchamp el conjunto de su propia Acrópolis. Esto escribe en *Vers une Architecture* :

*"Il ne faut pas oublier que le sol de l'Acropole est très mouvementé, avec des différences de niveaux considérables qui ont été employées pour constituer des socles imposants aux édifices. Les fausses équerres ont fourni des vues riches et d'un effet subtil; les masses asymétriques des édifices créent un rythme intense. Le spectacle est massif, élastique, nerveux, écrasant d'acuité, dominateur".*⁸⁴

⁸² En la parte superior izquierda del plano, muy suavemente, está escrito el número cinco. En el gráfico anterior había un cuatro; tal vez indicaría el número de jácenas intermedias de la estructura de la cubierta, o tal vez el orden seriado en los dibujos, que encajarían con los antes citados uno y dos.

⁸³ Estos caminos, existentes desde la antigüedad, comunican los pueblos de Ronchamp y Langres.

⁸⁴ Le Corbusier, *Vers une Architecture*, op. cit., p. 31.



53. La progresiva aparición de la capilla.

También en Ronchamp la aproximación al edificio, subiendo la cuesta, es totalmente controlada. El volumen comienza a emerger para el visitante detrás de la cima, de manera paulatina, por la torre y el casco oscuro de la cubierta, que se ve casi por debajo, con lo que se exageran aún más las líneas ascendentes que tienden a fugarse hacia el cielo (53).

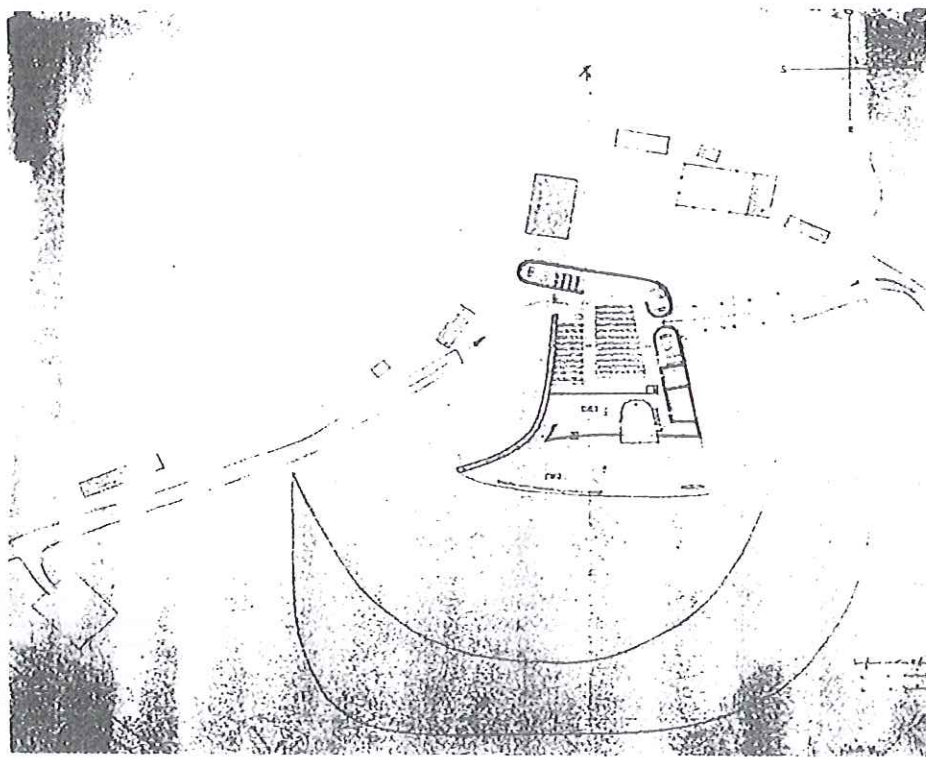
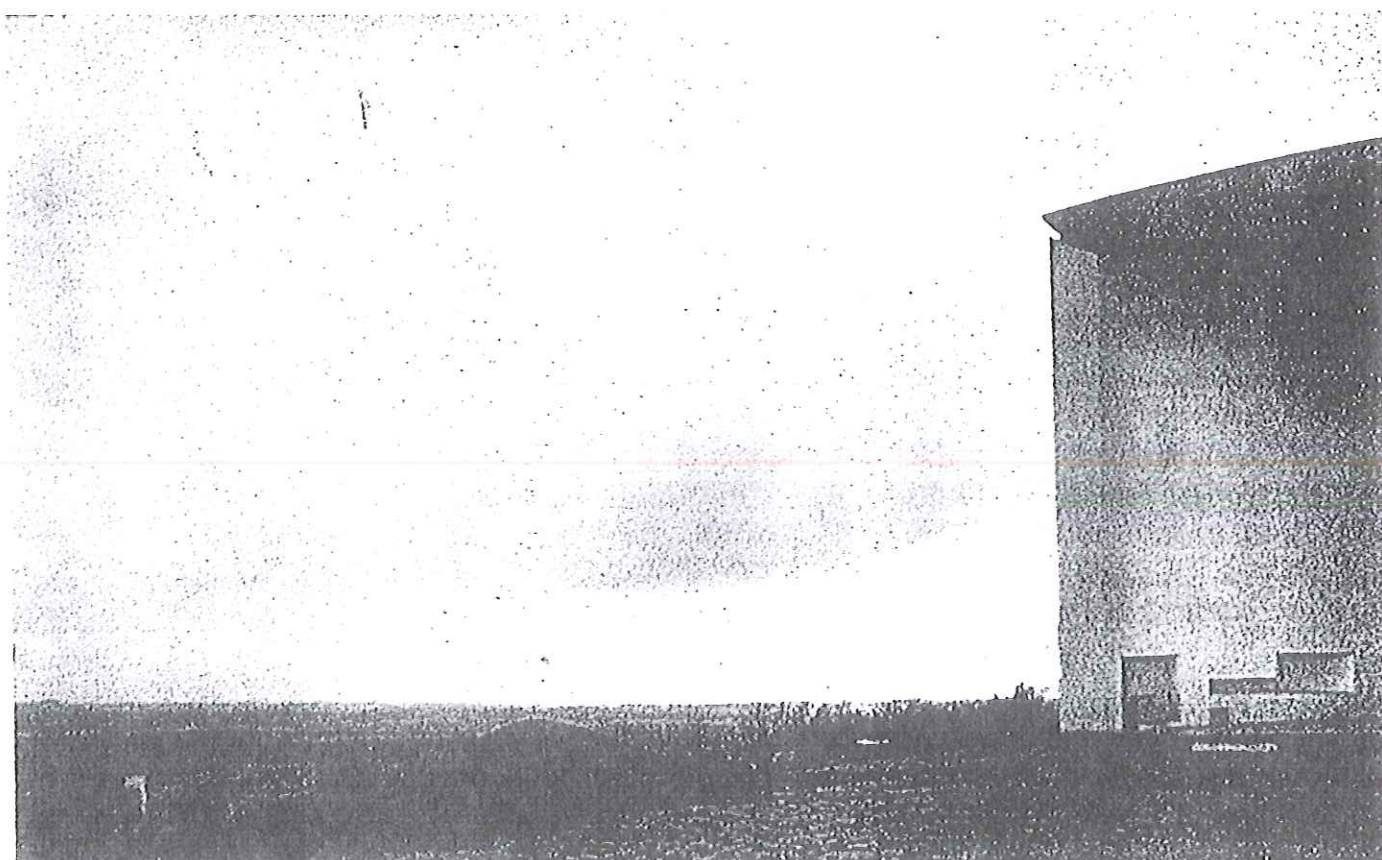


Gráfico 12. Planta. Plano n.º 7453 FLC. En *Le Corbusier Archive*, vol. 20, p. 154. Fecha 8-6-50.

Esta planta es probablemente el primer dibujo a instrumentos. Como lo indica el texto en la parte inferior, está realizado por André Massonier, colaborador en el taller de la Rue de Sevres y encargado directo por Le Corbusier para desarrollar los planos del proyecto de Ronchamp. El dibujo es la transcripción del croquis anterior.

La sacristía tiene una nueva distribución con un mayor número de compartimientos.

Se define el perfil, hasta ahora difuso, por el noreste. El muro norte viene avanzando recto y a partir del quiebre hacia el este, la cubierta hace una leve inflexión.



54. La vertical de la esquina sureste se cruza con la horizontal de las llanuras del Saona, formando el ángulo recto.

III. 3. Alzados.

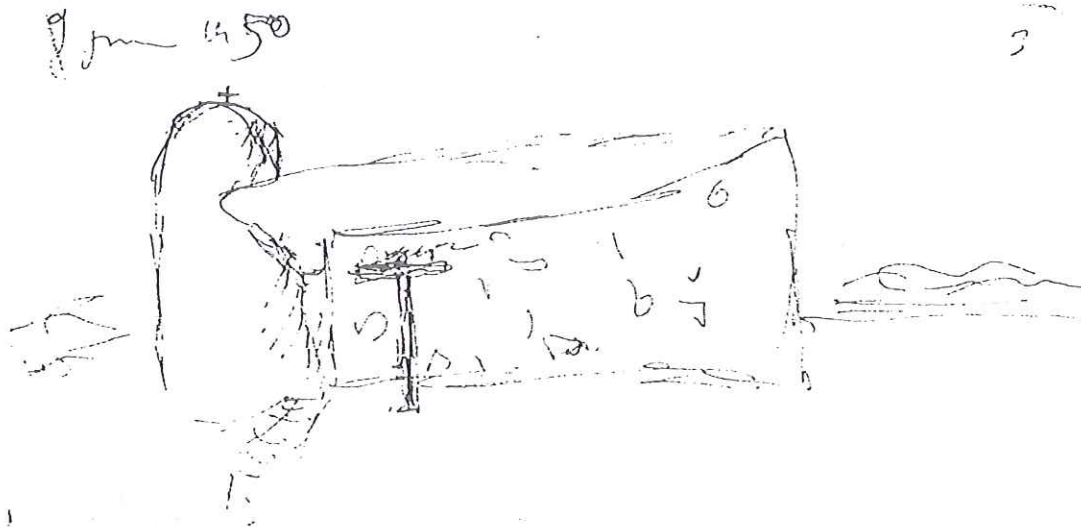


Gráfico 13. Alzado sur. Sketch en carnet de Le Corbusier No. 51, archivo FLC., también en *Le Corbusier, Carnets 2*, Electa / FLC, graf. No. 313. Fecha 9 junio del 50.

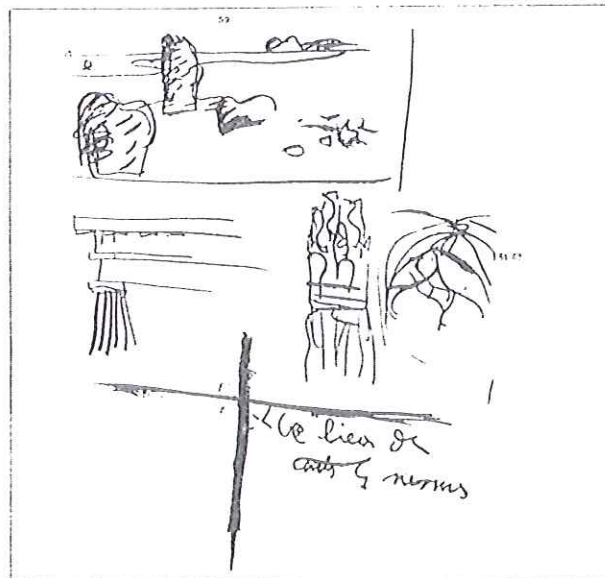
Este nuevo alzado por el sur muestra cómo el muro se despega totalmente de la torre. El espacio que queda entre ambos es un surco profundo y sombreado. Por allí, más claramente, queda indicado el acceso.

Cada vez más, las partes del edificio se van soltando, zafándose unas de otras, con lo que es posible identificarlas individualmente, independientes dentro del conjunto.⁸⁵

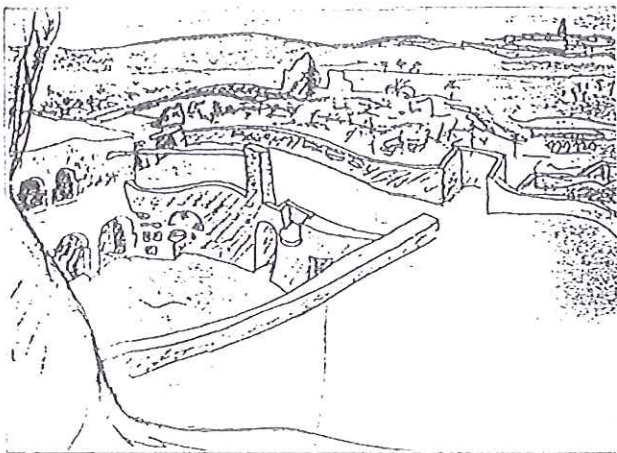
La cubierta, que tenía antes una rasante casi horizontal, comienza a elevar su vuelo hacia la esquina sureste. En consecuencia, la arista de la esquina gana en altura, igualando casi la de la torre. Esta arista es una de las pocas líneas verticales en todo el edificio. Su perfil se cruza con la línea horizontal que domina las llanuras del Saona por el sur, creando el ángulo recto (54).

El ángulo recto es el sitio por excelencia en que confluyen y se funden dos opuestos. En *Précisions* Le Corbusier relata cómo, mientras caminaba por la playas de Bretaña, descubre algo que llama poderosamente su atención:

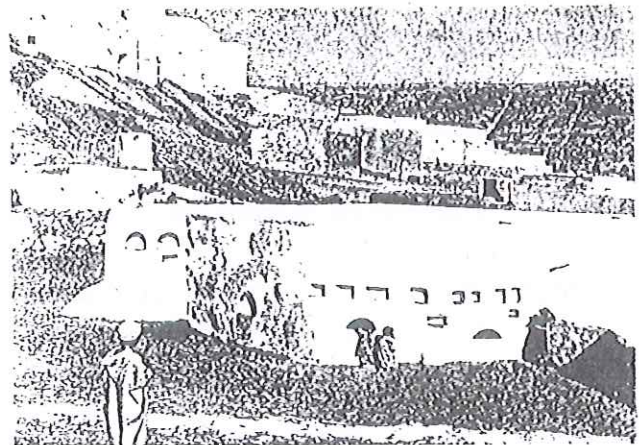
⁸⁵ Esta conjunción de partes diferentes es una cualidad bien conocida de la arquitectura griega. Los componentes del templo se pueden reconocer muy fácilmente: plataformas, pedestales, fustes, arquitrabes...; cada pieza está claramente diferenciada y separada de las otras, pero sólo cobran sentido en el montaje, en la unidad del edificio.



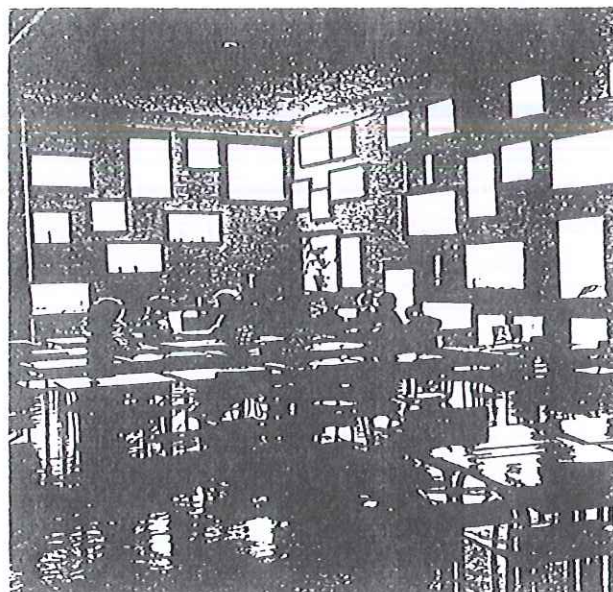
55. El ángulo recto, *Précisions*, p. 77.



56. Dibujo de Le Corbusier de M'zab, Argel, 1931.



57. Mezquita de Sidi Bràhim, en M'zab.



58. Parvulario en la *Unité* de Nantes.

"Je suis en Bretagne; cette ligne pure est la limite de l'océan sur le ciel; un vaste plan horizontal s'étend vers moi (55). J'apprécie comme une volupté ce magistral repos. Voici quelques roches à droite. La sinuosité des plages de sable me ravit comme une très douce modulation sur le plan horizontal. Je marchais. Subitement je me suis arrêté. Entre l'horizon et mes yeux, un évènement sensationnel s'est produit: une roche verticale, une pierre de granit est là debout, comme un menhir; sa verticale fait avec l'horizon de la mer un angle droit. Cristallisation, fixation du site. Ici est un lieu où l'homme s'arrête, parce qu'il y a symphonie totale, magnificence de rapports, noblesse. Le vertical fixe le sens de l'horizontal. L'un vit à cause de l'autre. Voilà des puissances de synthèse".⁸⁶

Algo similar le ocurrió mientras visitaba el Partenón. La línea vertical de las columnas se cruza con la horizontal del mar.

Con este nombre del ángulo recto dio título a *Le Poème de l'angle droit*, la serie de litografías que realizó entre 1947 y 1953, donde reúne la mayor parte de su personal iconografía.

En Ronchamp hay otro ángulo recto en la cruz colocada al pie del camino, y uno más en la pequeña cruz de la torre.

El dibujo del carnet (graf. 13), muestra que la pared del sur está agujereada. Los huecos tienen un orden indiferente, están esparcidos indistintamente sobre la superficie.

En uno de sus viajes por Argel, en 1931, Le Corbusier visitó un antiguo pueblo llamado M'zab. Estando allí, dibujó en su carnet las montañas, el pueblo, las casas blancas con sus paredes retorcidas y sin plomo, con las ventanas distintas y desordenadas: un típico pueblo del Mediterráneo (56 y 57). Probablemente, Le Corbusier se interesó por las pequeñas y profundas ventanas; éstas rompen los gruesos muros con una aparente espontaneidad. Las posiciones están determinadas por las necesidades de luz que se tienen en el interior. Los efectos logrados resultan muy interesantes, la luz resulta conducida en chorros hacia el interior.

Además de Ronchamp, Le Corbusier pudo experimentar esta explosión del muro en el parvulario de la Unidad de Habitación de Nantes. En su libro *Les Maternelles vous parlent*, se puede observar el juego de las ventanas (58). Estas se enmarcan con un borde oscuro que sobresale de la pared, haciendo el agujero más profundo. En algunos de estos huecos, los niños han puesto plantas, juguetes, pequeños paisajes exhibidos, como al interior

⁸⁶ Le Corbusier, *Précisions*, op. cit., p. 76

de un cuadro en tres dimensiones. Igual sucede con la imagen de la Virgen María en la capilla de Ronchamp.

* * *



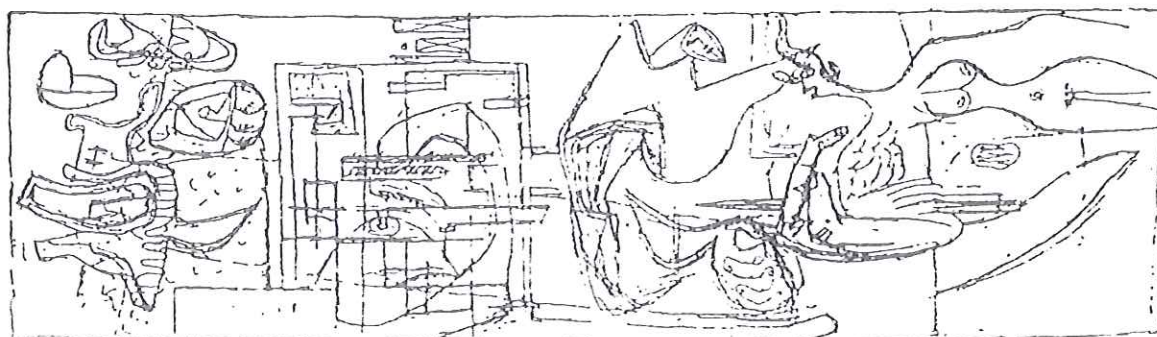
Gráfico 14. Escorzo por el sureste. Sketch en carnet personal de Le Corbusier No. 51, archivo FLC., también en *Le Corbusier, Carnets 2*, Electa / FLC, graf. No. 318. Sin fecha.

En este nuevo escorzo predomina la cara sur; la del este se ve más sesgada.

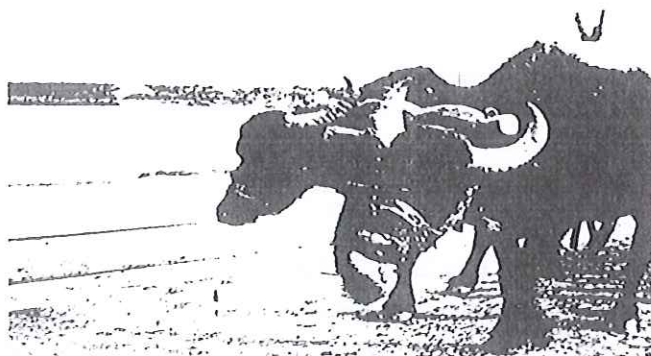
Por el este, se aprecia ahora el doblez del muro en la rendija, repitiendo el vértice de la esquina sureste. Otra arista puntiaguda es la del pilar que sostiene la cubierta (en la parte superior del pilar está dibujada su planta elíptica con uno de los extremos agudo, coincidiendo con las plantas anteriores). Estos quiebres y líneas verticales le otorgan más fuerza a la línea vertical dominante de la esquina sureste.

El perfil de la cubierta por el lado este es claro, de un trazo único y seguro; lo que significa que ya está definido. Mientras que por el sur el trazo es confuso; se debe a que está adquiriendo su forma. La primera línea que se traza es débil e indecisa, es una línea levemente convexa que llega a un punto intermedio del muro, sin llegar hasta la esquina sureste. Luego, el trazo grueso invierte la curvatura hasta dejarla cóncava y de esta manera alcanza la arista. Antes, la cubierta parecía más homogénea, las dos curvas eran convexas y su perfil era más continuo (graf. 4). Ahora las curvas se diferencian, cóncava hacia el sur y convexa hacia el este. El perfil cambia dramáticamente en el punto de inflexión marcado por la esquina.

* * *



58 a. Boceto para mural en el Pabellón Suizo, 1948.



59. Fotografía de bueyes tomada por Le Corbusier en Tarvono, Viaje a Oriente, 1911.



60. *Tauromachie*, acuarela, 1929.

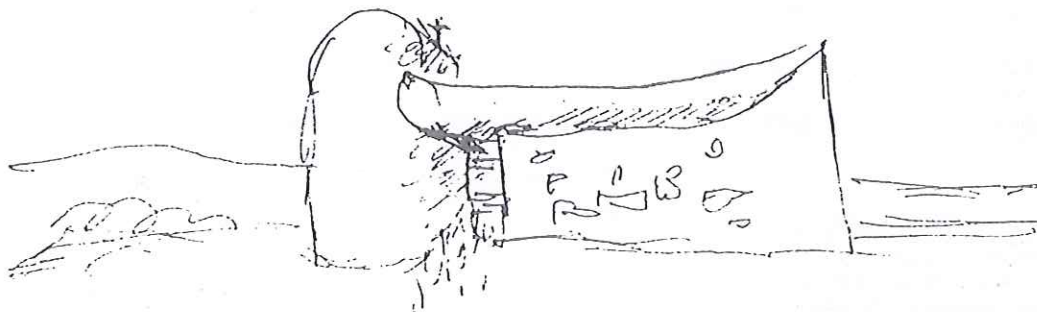


Gráfico 15. Alzado sur. Sketch en carnet de Le Corbusier No. 51, archivo FLC., también en *Le Corbusier, Carnets 2*, Electa / FLC, graf. No. 312. Sin fecha.

Esta fachada está dibujada en frente de otra fachada en el carnet de Le Corbusier (graf. 13). En ésta ya no se dibuja la cruz al pie del camino. La torre se alarga en profundidad (nótese cómo se pronuncia el perfil). Pero el cambio más significativo ocurre es en la cubierta. La de ahora es una forma pronunciada hacia arriba, que parte gruesa desde la torre y se va adelgazando hasta terminar en punta. Semeja el cuerno de un toro.⁸⁷

* * *

I. "Taureaux"

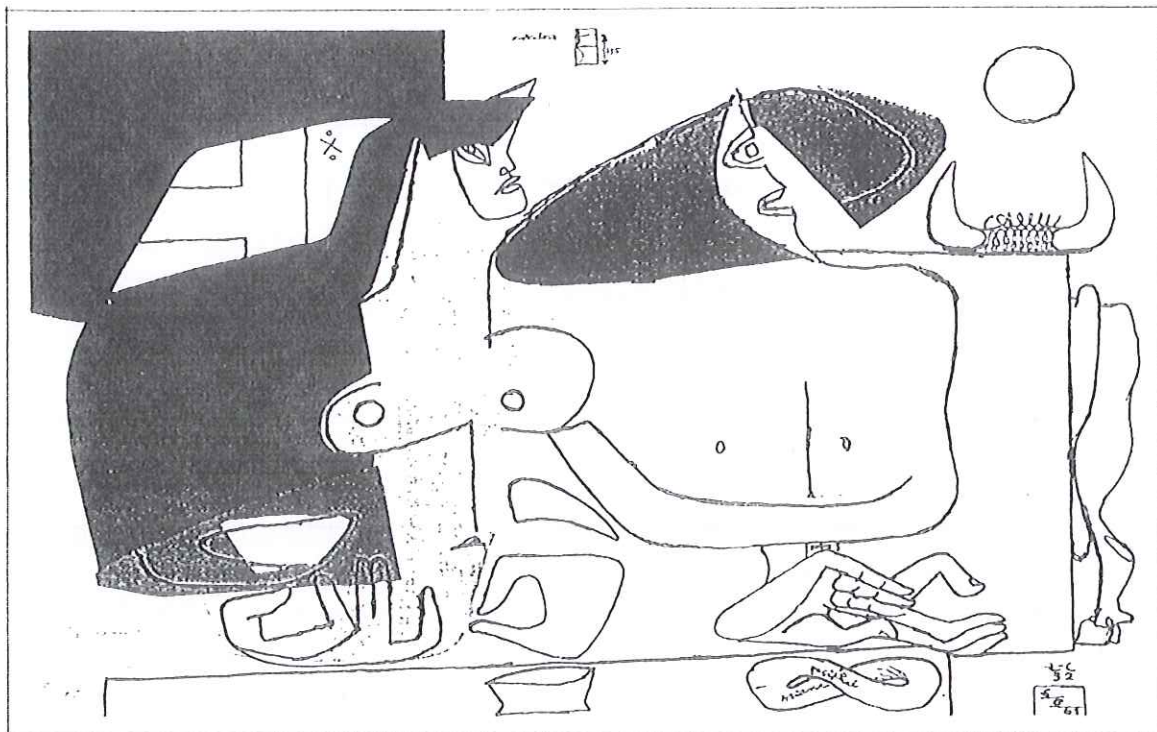
A lo largo de su vida, Le Corbusier se ha visto interesado en la figura del toro. En Tarvono, un pueblo Búlgaro que visitó durante el Viaje a Oriente, tomaba fotografías de los búfalos, mirando con reparo las cabezas y sus pronunciadas cornamentas (59). La silueta de estos cuernos es idéntica a la silueta dibujada en planta de la explanada de Ronchamp.

En España compraba estampas de las corridas de toro que luego dibujaba y volvía a colorear (60).

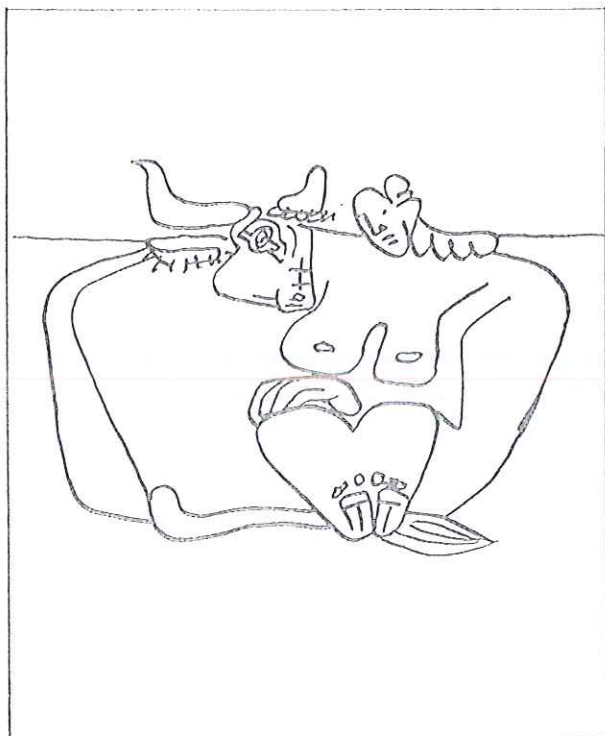
Entre finales de los Cuarenta y principios de los Cincuenta, por los años de Ronchamp, Le Corbusier realiza una larga serie de pinturas que

⁸⁷ Richard Moore asocia esta forma a la Cornucopia, el cuerno de Capricornio, y la identifica con la silueta del fondo que une diferentes episodios del mural en el Pabellón Suizo (58 a.), y que, según él, representan las estaciones y el zodíaco:

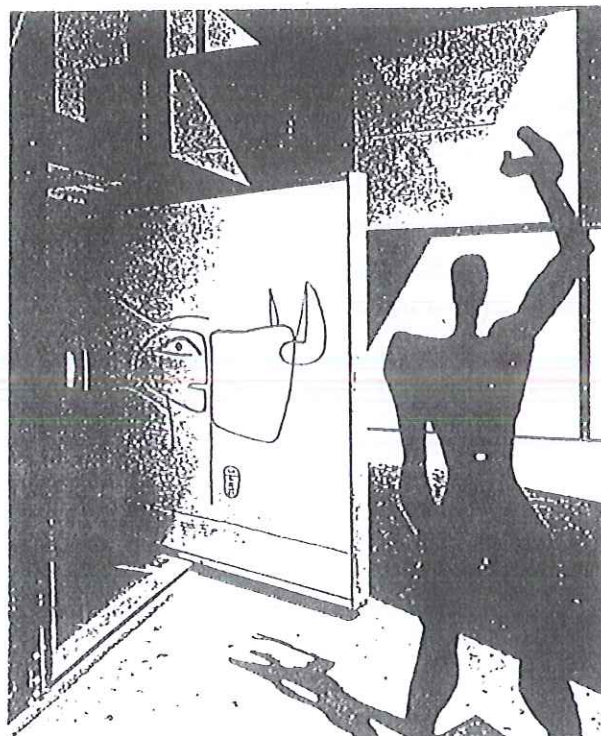
"In this context of the southern roof profile almost certainly represents Capricorn's single horn, the Cornucopia, a motif characteristic of Capricorn when portrayed as a unicorn, another prime alchemical sign of the dualistic work of Mercury. As a matter of fact, the profile of the south roof is a virtual copy of the Cornucopia motif from the Swiss Pavilion mural where it runs under the hip of Capricorn." Richard Moore, *Le Corbusier: Myth and Meta Architecture*, op. cit., p. 22.



61. *Femme Rose*, 1932/61.



62. Litografía en *Le Poème de l'angle droit*, 1947-1953.



63. *Puerta del Pabellón del Hombre*, Zurich, 1964/65.

titula *Taureaux*. En otra pintura, titulada *Femme Rose* (61), están, en primer plano, un par de mujeres, y en el fondo, mostrando sólo los cuernos y las patas, se esconde un toro. Le Corbusier ha dejado una pista que puede llevarnos a descubrir su interés por los toros: en la parte baja de la pintura hay un ovillo que hace un ocho, en su interior escribe *Ariadne* y *Phasiphae*. Se está refiriendo al mito griego del Minotauro, que muy resumidamente consiste en lo siguiente:

Minos, rey de Creta, pidió al dios Poseidón que del mar saliera un toro, para ofrecérselo en sacrificio. El toro era tan hermoso que Minos decidió guardarlo para sí y en su lugar sacrificó otro toro. Poseidón, por esta afrenta, hizo que la mujer de Minos, Pasífae, se enamorase del toro. Ella, para atraer al toro, se ocultó al interior de una vaca de madera que le había construido Dédalo. De la unión entre el toro y Pasífae nació el Minotauro: "*monstruo con cabeza de toro y cuerpo humano*". Para ocultar su vergüenza, Minos se retiró a Cnosos e hizo construir a Dédalo un laberinto donde escondió a Pasífae y al Minotauro.

Ariadna era hija de Minos y de Pasífae; se enamoró de Teseo, quien había llegado a Cnosos para ofrecerse en sacrificio al Minotauro. Ariadna le entregó a Teseo una espada para que matara al Minotauro, y un ovillo de hilo que tendría que ir desenrollando para luego encontrar la salida.

Es probable que el cuadro *Femme Rose* sea en parte la representación del mito del Minotauro. Las dos figuras femeninas tal vez corresponden a Ariadna y Pasífae, los nombres que escribió Le Corbusier al interior del ovillo. Una de las mujeres tiene el rostro de la luna; a Phasiphae también se le conoce como la diosa Luna. El toro permanece oculto en el cuadro, como lo estaría el Minotauro en el laberinto. Y el ovillo podría representar la madeja de hilo que salvó a Teseo.

La relación antagónica y reconciliada entre el toro y la mujer también está expresada en otras de sus pinturas, como en el abrazo que dibuja en una de las litografías de *Le Poème* (62), o en la puerta para el Pabellón del Hombre en Zurich (63). En su obra son múltiples las referencias a la mitología griega. En sus carnets de viajes hay constantes notas sobre estos personajes míticos, sin contar con que en su biblioteca tenía una gran cantidad de libros dedicados al tema.⁸⁸

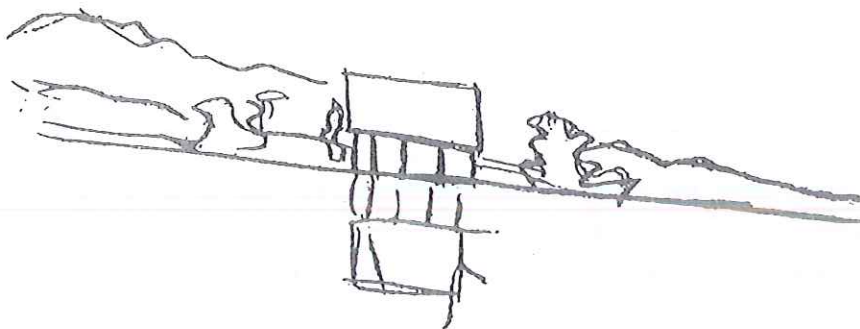
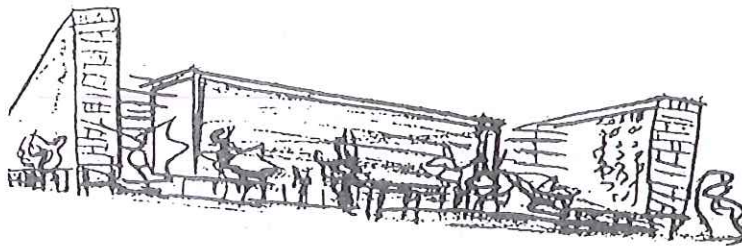
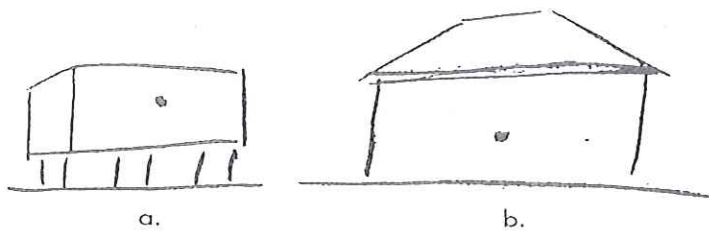
⁸⁸ Además de *La Odisea* y *La Iliada*, se pueden mencionar los libros de Maxime Collignon: *Mythologie Figurée a la Grece* (según Paul Venable Turner, en *The Education of Le Corbusier*, Le Corbusier adquirió este libro desde muy joven, cuando aún vivía en La Chaux-de-Fonds); *Le Parthénon. L'Histoire, l'architecture et la sculpture*, de este libro extraería muchas ilustraciones para reproducir en *Vers une Architecture*...

En uno de los carnets publicados en *Le Corbusier Carnets*, vol 2, aparece la siguiente nota: "*le 30 sept 51 dans le train milan Vevey je lis Thésée*". Ver también Mogens Krustup,

64 a y b. La masa que se eleva del suelo, *Précisions*, p. 59.

PRECISIONES

32



En la cubierta de la capilla de Ronchamp están exhibidos los cuernos del toro. Éstos también están relacionados con la luna y en general con los astros, apuntan hacia arriba, hacia el firmamento.

* * *

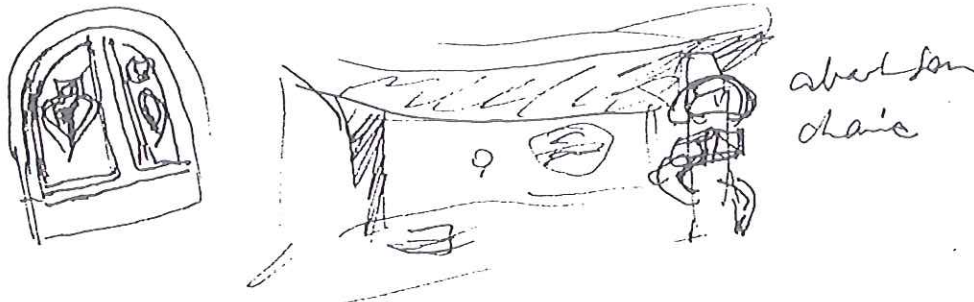


Gráfico 16. Alzado este. Sketch en carnet de Le Corbusier No. 50, archivo FLC., también en *Le Corbusier, Carnets 2*, Electa / FLC, graf. No. 274, Sin fecha.

En este alzado por el norte, igual que sucede en casi todos los alzados anteriores, el rayado en la cubierta sugiere la elección de un material diferente al de los muros.

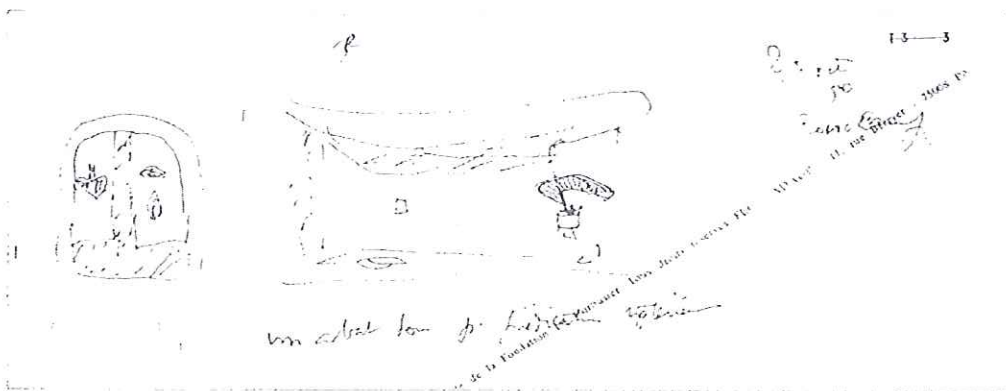
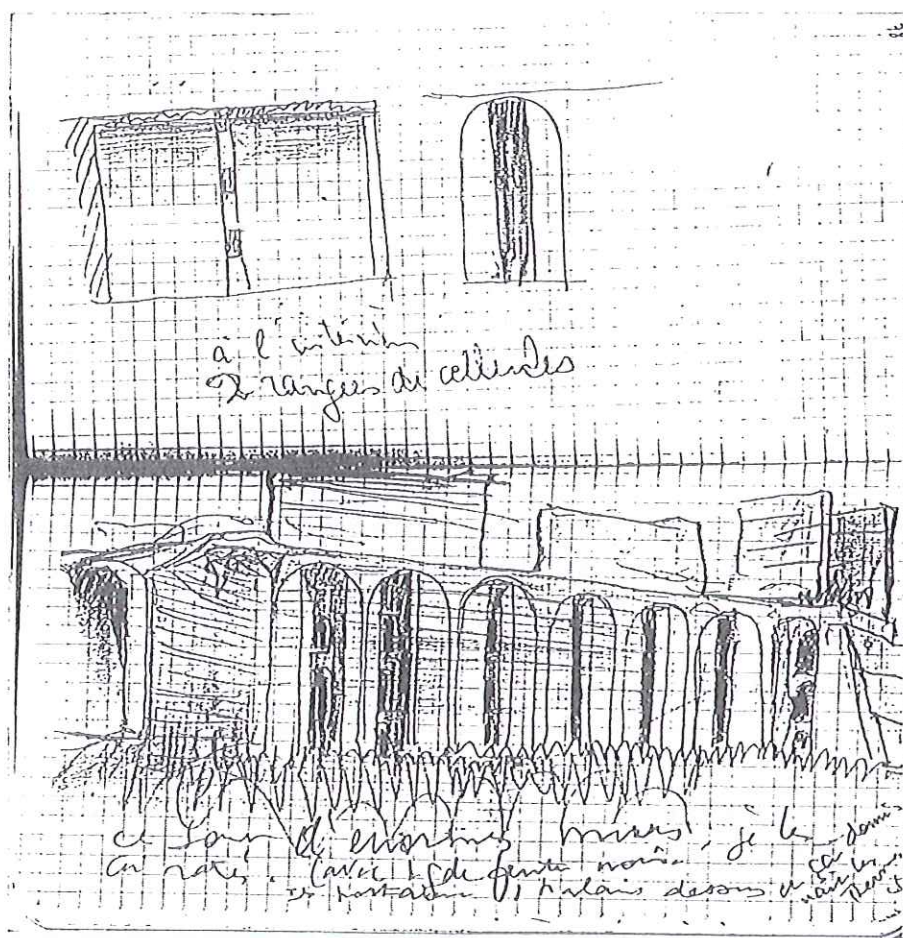
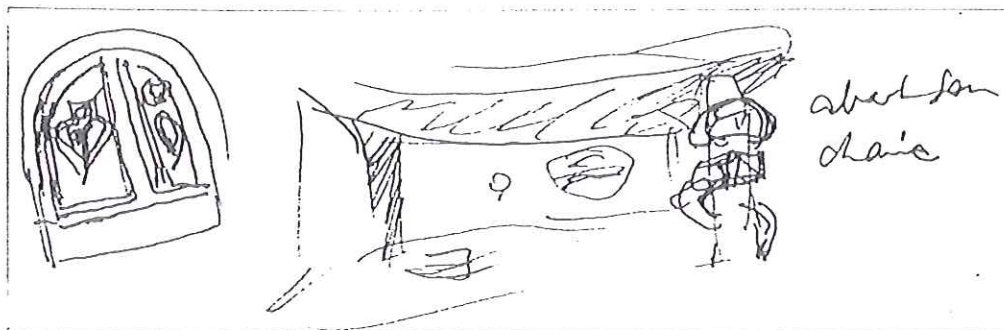
Finalmente la cubierta se construye en hormigón, de un color gris oscuro, mientras que los muros son blancos. Una de las impresiones que se tiene de la cubierta es la de una gigantesca piedra levantada del suelo, que apenas si se apoya sobre los muros, pareciendo flotar en el aire. En muchos edificios de Le Corbusier, los volúmenes que parecen tener un mayor peso están puestos arriba. La materia, como venciendo un principio natural, parece volverse ingravida.

Tal vez, el ejemplo más claro es el de la Villa Savoye: el gran prisma de la planta noble está despegado del suelo, parece estar levitando.

"Les pilotis portent les masses sensibles de la maison au-dessus du sol, en l'air. La vue de la maison est une vue catégorique, sans raccordement avec le sol. Vous mesurez l'importance que prennent alors les proportions, les dimensions assignées au cube porté par le pilotis. Le centre de gravité (fig. 64 a) de la composition architecturale s'est élevé: il n'est plus celui des anciennes architectures de pierre qui entraînaient avec le sol une certaine liaison optique (64 b)".⁸⁹

⁸⁹ *"Le Corbusier et Homère"*, en *Le Corbusier et le méditerranée*, p 201-209. (trata de una edición de la Iliada que Le Corbusier vuelve a ilustrar).

⁸⁹ Le Corbusier. *Précisions*, op. cit., p. 58.



La ingravidez sugiere un estado de equilibrio anormal. La percepción del visitante se ve afectada por la pesada masa flotante, causando inquietud, poniendo en alerta los sentidos.

La composición de la fachada este es centralizada (65). Los elementos verticales de los extremos, junto con las líneas casi horizontales del piso y la cubierta, enmarcan la mirada hacia la pared del fondo. Se podría trazar un eje vertical por el medio y comprobar que se equilibran esfuerzos a derecha e izquierda: la hendidura del muro produce una franja vertical de sombra; el vacío que queda, la materia extraída, está compensada en el otro extremo por el macizo iluminado de la columna que soporta la cubierta. Así mismo el volumen que contiene la Virgen (que al final será un cubo), responde a la tribuna cilíndrica del coro; y el altar sobre el suelo se relaciona con el púlpito elevado, al que se sube por la escalera que envuelve la columna (y que al parecer la dibujó luego sobrepuesta a la columna).

El muro en diagonal, junto con las inclinaciones del piso y la cubierta acentúan aún más la perspectiva. La sensación de profundidad también se aumenta y el muro parece más lejano de lo que realmente está.

Esta forma en cuña contribuye en esta idea tan perseguida de la *acústica*. La pared del fondo refleja los sonidos que se producen desde el altar y las pendientes del suelo y la cubierta también guían las ondas sonoras hacia los peregrinos.⁹⁰

En esta página del carnet también aparece la fachada de una de las torres, que bien semeja un rostro: con ojos nariz y boca. Una de las referencias más cercanas a esta cara son las fachadas del *Pretorium* en la Villa de Adriano (66), en las que también domina el vano vertical. Luego veremos que al interior de ambos espacios se producen similares efectos de luz.

Estos dibujos del carnet están muy relacionados con otros dibujos inéditos de Le Corbusier, que están fechados el 20 de octubre de 1950 y que se encuentran en los archivos de la Fundación (67). Estos segundos dibujos son muy similares a los del carnet, sin embargo tienen algunas variaciones respecto a los primeros. La columna que sostiene la cubierta tiene una forma cónica, con el vértice hacia abajo. Le Corbusier ya había hecho unas columnas similares a ésta en la planta baja de la Unidad de Habitación en

⁹⁰ Le Corbusier observó que en los teatros griegos al aire libre lo importante era tener un muro detrás del orador para reflejar las ondas hacia el auditorio. *"Le théâtre grec n'a pas de plafond. Il a un mur réflecteur. Toutes les ondes sont projetées contre les auditeurs. Elles ne reviennent jamais"*. Le Corbusier, *Une Maison-un Palais*, p.115.

Marsella. Esta variante de la columna cónica en Ronchamp finalmente se rechazaría.

En los segundos dibujos también se aprecia que el púlpito asoma por delante del pilar, en el aire. Está protegido por una especie de parasol. Es un prisma que hace juego con el cubo en que se exhibe la Virgen.

La nota que hay debajo del alzado sugiere que Le Corbusier estaba pensando en un altavoz para el altar exterior.

* * *

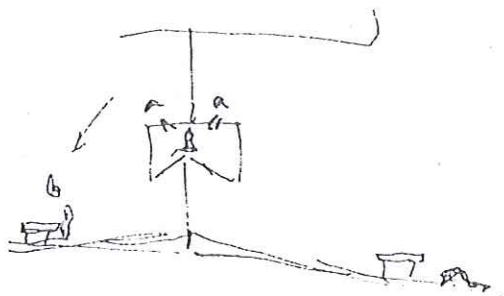


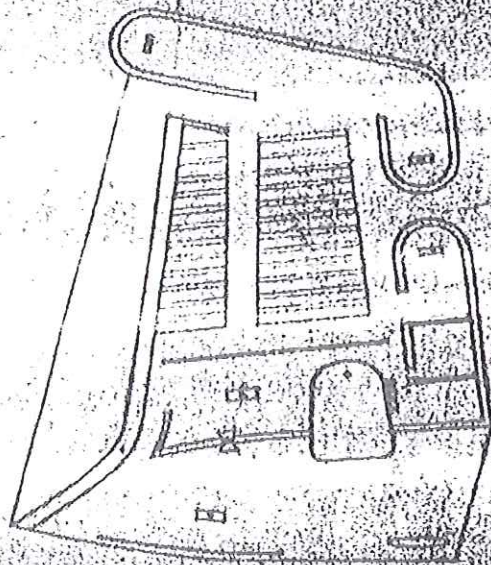
Gráfico 17. Sección. Sketch en carnet de Le Corbusier No. 51, archivo FLC., también en *Le Corbusier, Carnets 2*, Electa / FLC, graf. No. 315, Sin fecha.

En esta sección se aprecia que el muro este funciona como una membrana que sirve simultáneamente a dos frentes. Incrustados en el muro, y siendo compartidos por los dos altares, están la tribuna del coro y el cubículo en que se exhibe la Virgen. El muro se dibuja sin espesor; es un hilo del que cuelga el cubículo. La base de la urna es una pirámide en cuya cima se coloca la Virgen. Probablemente con esto se busca una mejor visibilidad de la imagen: la figura no queda recortada por la base, se ve entera de pies a cabeza. Accionando un mando desde el altar interior, se tiene la posibilidad de girar la Virgen hacia el costado en que se esté ofreciendo la misa.

El suelo, en principio, se dibuja con una sola línea que sigue la pendiente del terreno. Pero luego se modifica repitiendo el gesto del pináculo. Las pendientes se elevan suavemente hacia la Virgen, generando un montículo. Con ello, quien observa, está siendo guiado para levantar la mirada hacia la Virgen; en una actitud contemplativa.

Cualquier nuevo elemento que aparezca en un costado del muro, se duplicará del otro. Como si se tratase de un espejo que va reproduciendo las imágenes.

* * *



68. Transcripción a instrumentos del gráf. 18. (plano 7389 FLC).

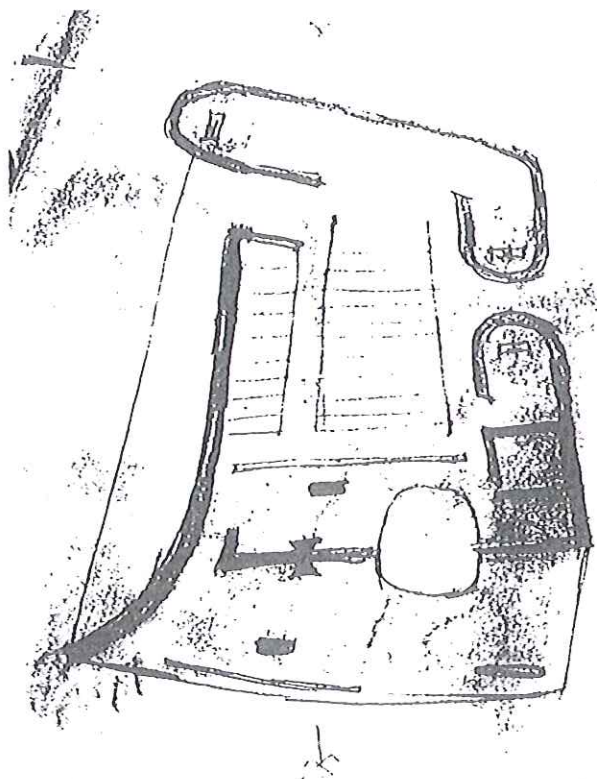


Gráfico 18. Planta. Plano n. 7288 FLC. En *Le Corbusier Archive*, vol. 20, P. 70, sin fecha.

En este plano se modifican algunas proporciones del edificio. En el costado norte, el quiebre -cambio de dirección- que hace la cubierta con respecto al muro se acentúa, perdiendo el lineamiento que inicialmente traía.

El muro sur, en el extremo de la esquina sureste, se recorta anticipadamente; no se extiende tanto como en las plantas anteriores.

Ahora la proyección de la cubierta por el sur se dibuja claramente. Esta vez parte desde la torre y corre a conectarse con el vértice.

Al interior, las divisiones de la sacristía se reducen nuevamente.

La pared del este continúa siendo un espejo: reproduciendo altares y barandas de uno y otro lado.

El tramo que dobla del muro sur, el que le dá espesor a la entrada principal, vuelve a dibujarse (en plantas anteriores este tramo había desaparecido).

En la tribuna del coro, las esquinas del lado recto (el que da al exterior) comienzan a redondearse.

Este plano, dibujado a mano alzada, se transcribe luego a instrumentos (68).

* * *

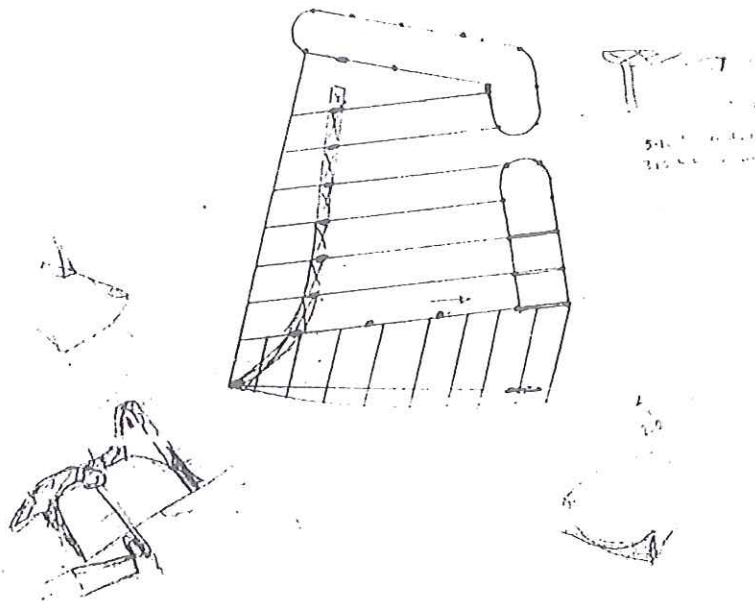


Gráfico 19. Plano n. 7275 FLC.. En *Le Corbusier Archives*, vol. 20, p. 71 Garland, sin fecha.

Por las proporciones de esta planta (graf. 19), se deduce que este plano es consecutivo con el anterior (graf. 18).

En este plano se continúan los estudios para la estructura del edificio. En la planta se aprecia que la franja de servicios se trabaja como un sistema estructural independiente, el cual mantiene un espesor constante. El número de jácenas intermedias se incrementa de 4 (estructura anterior, graf. 10) a 7. La nueva modulación no tiene problemas de entrega de cargas sobre la puerta norte.

Alrededor de la planta se hacen diversos apuntes. Arriba a la derecha, una sección transversal indica el espesor de la cubierta. Abajo a la derecha, hay una bóveda con dobles curvaturas, como en un estudio anterior (graf. 10). Abajo a la izquierda, parece haber otra sección en la que se prevé la recogida del agua en la cubierta, para luego verterla en un pozo subterráneo.

* * *

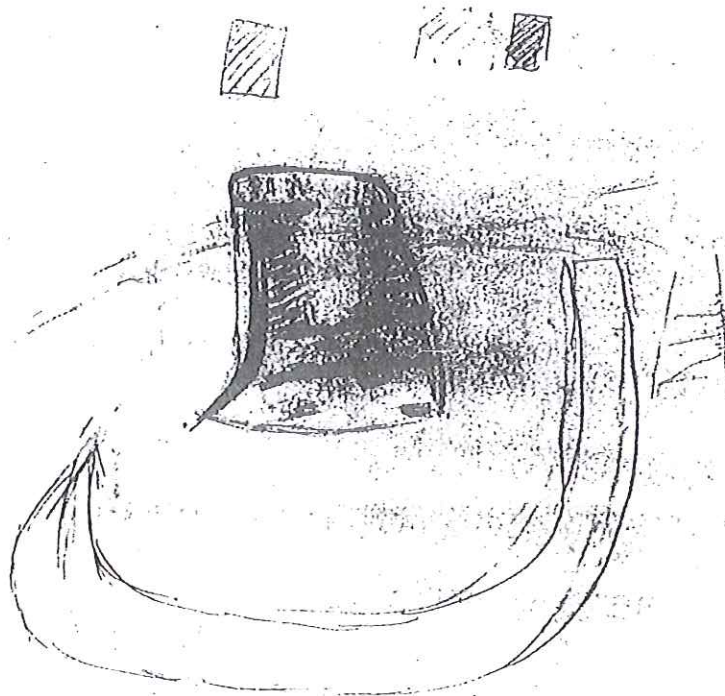


Gráfico 20. Planta. Plano n. 7435 FLC.. En *Le Corbusier Archives*, vol. 20, p. 140, sin fecha.

La planta varía en sus proporciones. Le Corbusier pule y repule los trazos, hasta encontrar el camino exacto.

La plataforma para los peregrinos, por ejemplo, va precisando su forma. Se alcanzan a ver los trazos de tanteo, los borrones y luego la línea fuerte que define los límites. El extremo en punta (extremo sureste) lo traza dos veces. La segunda tentativa, que traza más fuerte, tiende a acercarse y regresar hacia el edificio (en plantas anteriores señala hacia afuera).

El contorno del edificio se hace más compacto, más redondeado. El perfil rectilíneo y quebradizo por el noreste se resuelve en una curva tendida (nótese cómo se dibuja una línea constante sin diferenciar lo que es muro de lo que es proyección de cubierta). Se van limando los bordes, quitando los salientes. La única punta del edificio sigue siendo la proa por el sureste, incluso esta vez más fina, más hiriente; a partir de ahí el muro sur se va engrosando hasta alcanzar luego una sección constante.

La entrada sur gana en profundidad. La pared de la torre que da al acceso es más larga, avanzando un buen trayecto rectilíneo; acompaña el recorrido señalando el muro del frente con el que el visitante se ha de topar. El otro muro de la entrada (el doblez del muro sur) no avanza paralelo al de la torre; se acerca muy levemente, haciendo un embudo por el que se decanta la masa humana al interior.

La mayor parte de la nave se deja libre, casi sin obstáculos para poder caminar por ella; sólo se deja la hilera de bancas recostadas al muro sur, que repiten el sesgo del muro de la entrada.

* * *

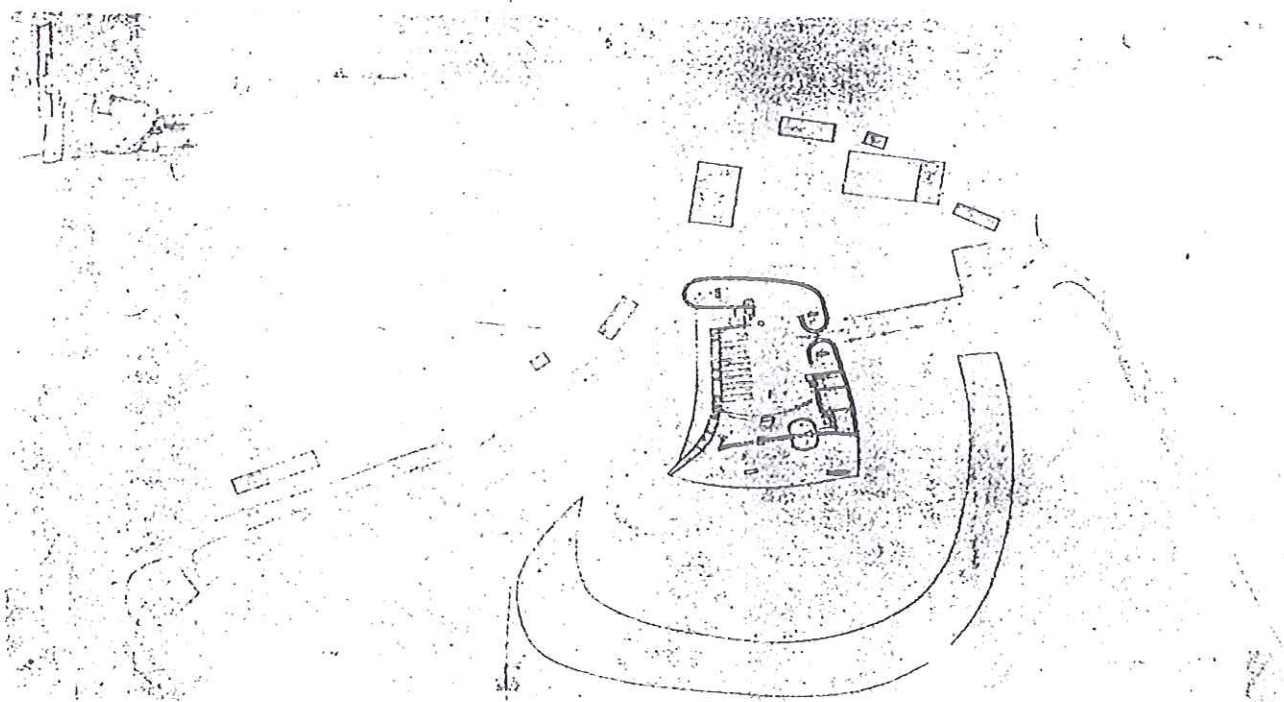


Gráfico 21. Planta general. Plano n. 7432 FLC., *Le Corbusier Archives*, vol. 20, p. 138, sin fecha.

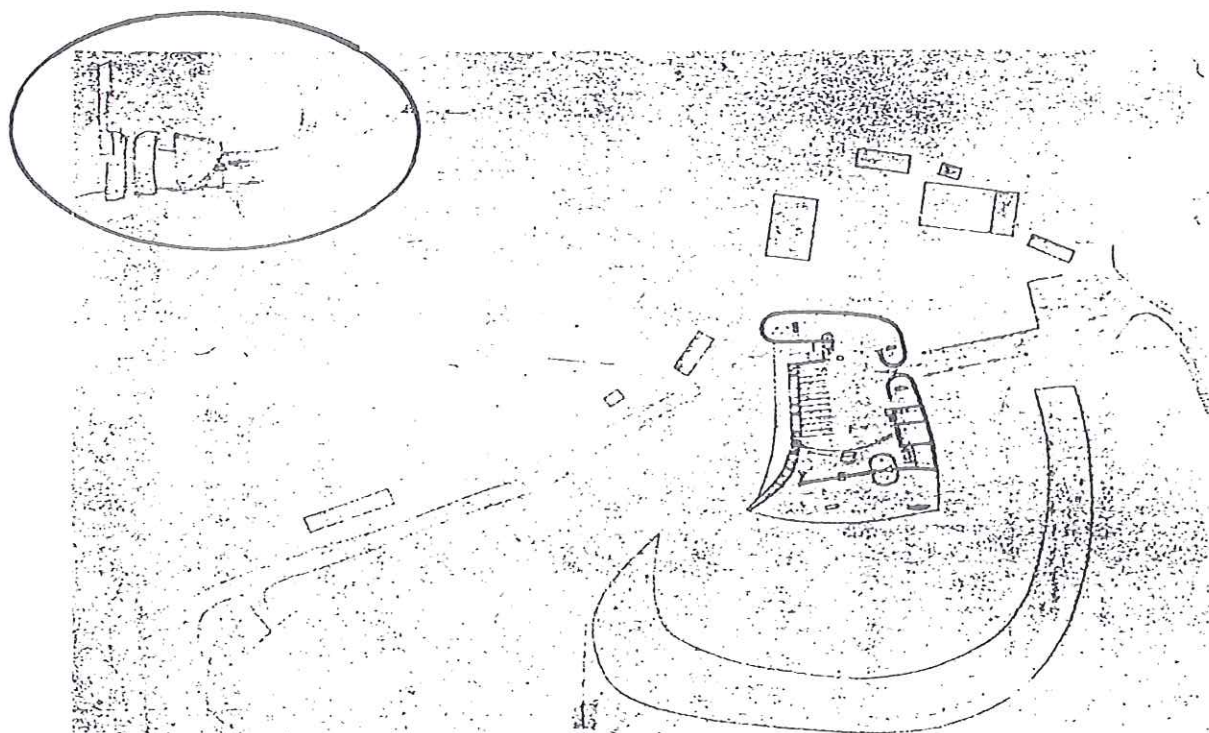
Este plano es la transcripción a instrumentos del dibujo a mano anterior. En él se agregan unas cuantas cosas. En el espesor del muro sur se pueden ver las incisiones en cuña de las ventanas. La proyección de la cubierta por el sur muestra la concavidad que alcanza el vértice y que contrasta con la convexidad por el oeste.

Sobre el papel se dibuja a mano el quiebre, momentáneamente olvidado, del muro este (el que da espesor al tercer acceso).

La tribuna del coro no alcanza a ser totalmente cilíndrica. Vista en planta es una simbiosis entre un círculo y un cuadrado. En el interior del coro hay algo así como un reloj de arena (otro símbolo de Le Corbusier). Seguramente se trata de un sistema de puertas que dividen el coro en dos partes, una que sirve al altar interior y la otra al exterior.

La entrada sur se obstaculiza a base de tabiques alternados que obligan a un recorrido zigzagueante. Traspasado el filtro, aparece la pila bautismal.

El peldaño que separa la zona del altar interior de la zona de los feligreses se ha encorvado. Igual ha pasado con el muro este.



69. Perspectiva interior (detalle gráf. 21) (indicación del autor).

En general, el edificio es cada vez más panzudo, más redondeado, menos rectilíneo.

En el extremo superior izquierdo del papel (69), muy levemente, Le Corbusier dibuja una perspectiva del interior. Parado en la primera capilla de oración, está mirando hacia el norte. Dibuja los semi-cilindros de las otras dos capillas y el muro ciego que envuelve la sacristía (es una modificación de la planta, en donde sí hay vanos). Un poco más fuerte dibuja el púlpito.

* * *

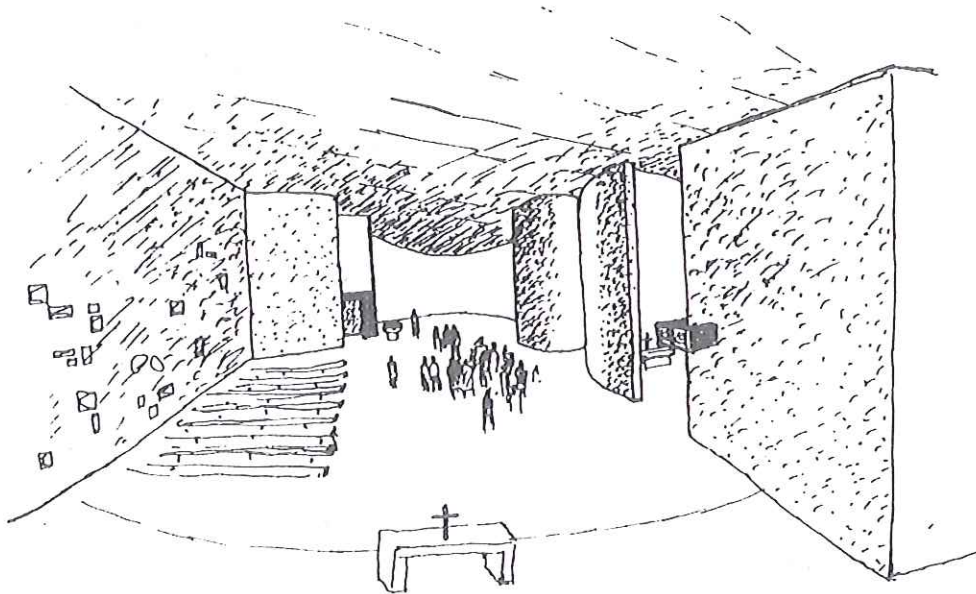
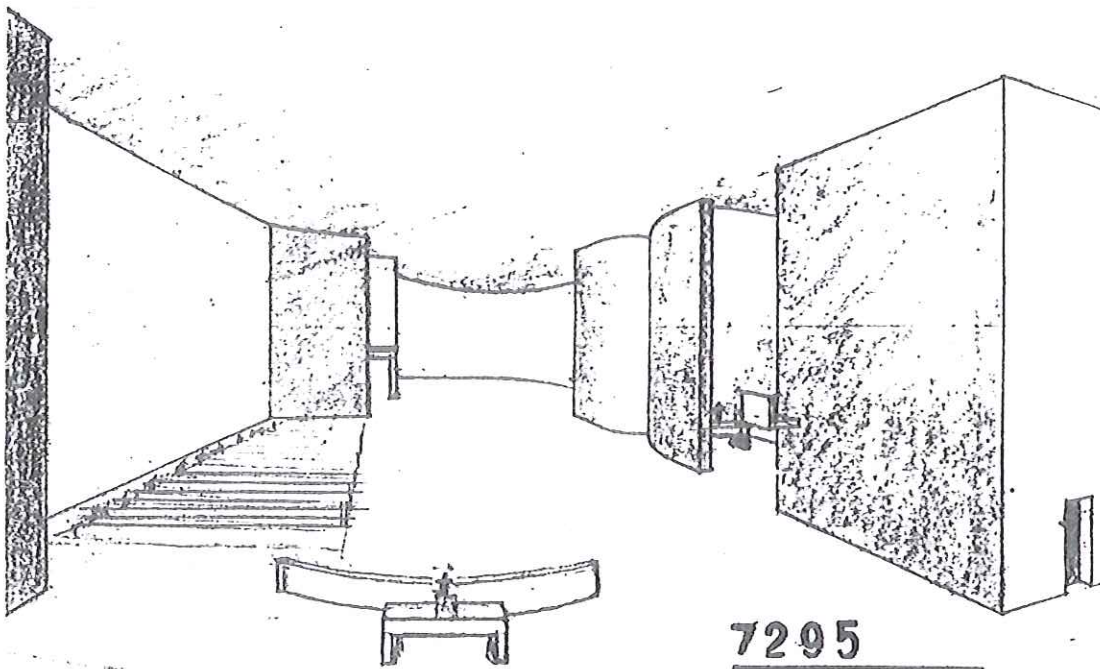


Gráfico 22. Perspectiva interior. Plano n. 7464 *Le Corbusier Archives*, vol. 20, p. 155, sin fecha.

Curiosamente, esta es una de las pocas perspectivas del interior de la capilla durante esta primera etapa. Le Corbusier suele hacer numerosas perspectivas de los interiores de sus edificios. En muchos de los casos prefigura la forma más desde adentro que desde afuera:

"Un édifice est comme une bulle de savon. Cette bulle est parfaite et harmonieuse si le souffle est bien réparti, bien réglé de l'intérieur. L'extérieur est le résultant d'un intérieur".⁹¹



7295

FONDATION LE CORBUSIER

70. Perspectiva a instrumentos del interior.

Paradójicamente, en Ronchamp ha sucedido lo contrario. La masa del edificio ha comenzado a moldearse desde afuera, obedeciendo a las impresiones del lugar. En esta perspectiva (graf. 22) se ve un interior bastante escueto, casi limpias las paredes. La rigidez interior no corresponde a la voluptuosidad del exterior; apenas se comienza a moldear el interior.

La perspectiva es una elaboración en base a un dibujo a instrumentos realizada probablemente por Masonnier (70). Llama la atención el punto de vista del observador. Para su ubicación se ha trazado previamente una cruz. El observador estaría flotando en un punto intermedio, tanto vertical como horizontalmente. Es casi la visión que tendría la escultura de la Virgen María.

* * *

III.4. Secciones

Definida en mayor grado la planta, y avanzados los alzados, el edificio se examina a través de numerosas secciones.

⁹¹ Le Corbusier, *Vers une Architecture*, op. cit., p. 147.

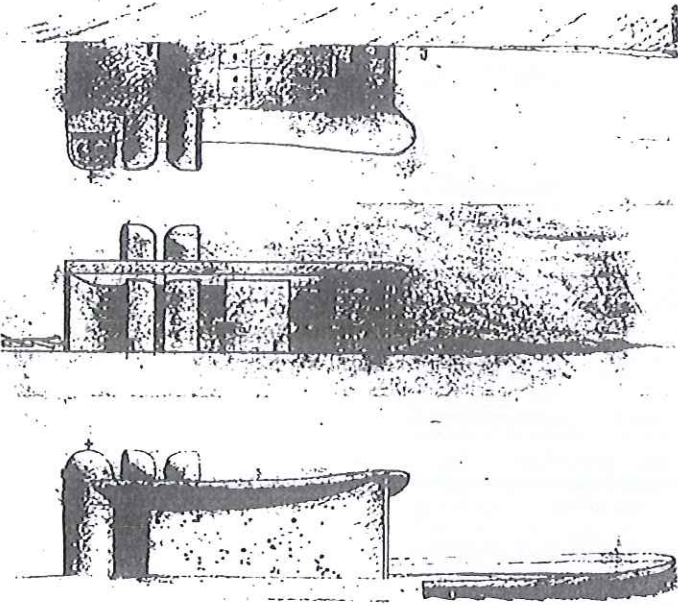


Gráfico 23. Sección longitudinal y alzados norte y sur. Plano n. 7414 FLC. L. C. *Archives*, vol. 20, p. 129, sin fecha.

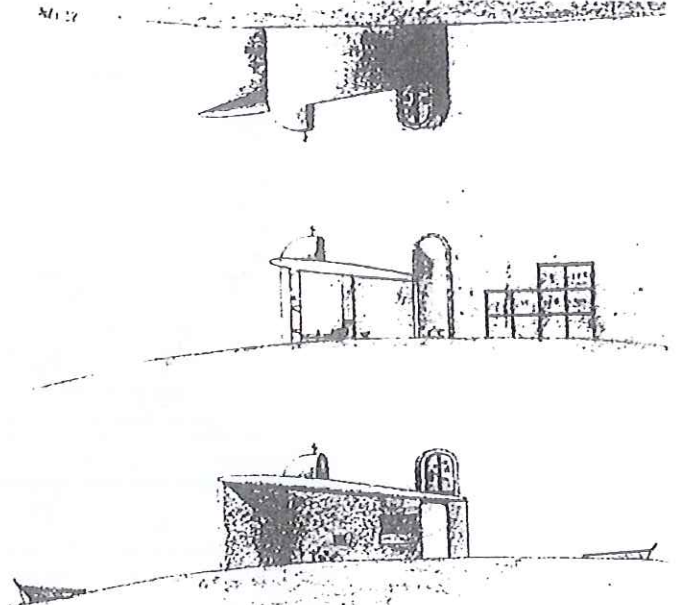


Gráfico 24. Sección transversal y alzados este y oeste. Plano n. 7412 FLC., L. C. *Archives*, vol. 20, p. 127, sin fecha.

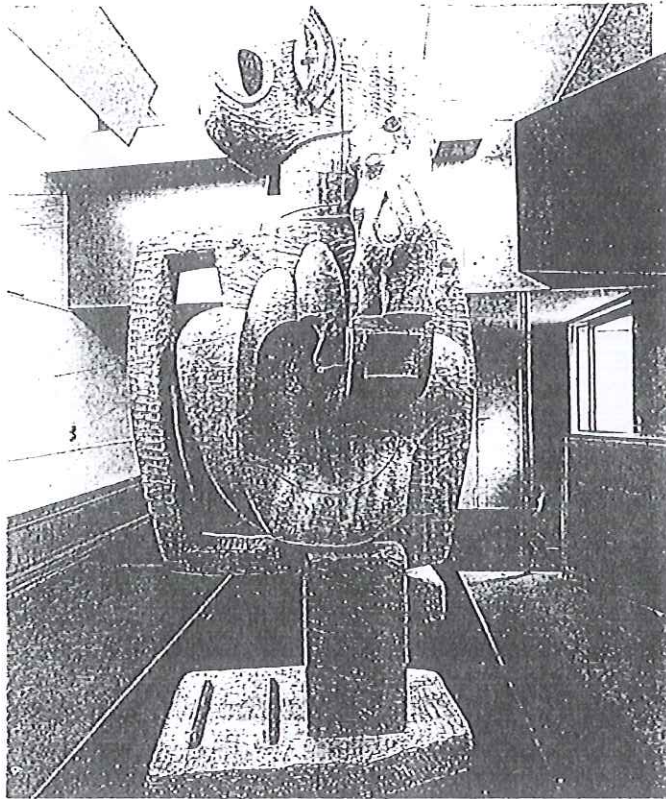
En estos dos planos el edificio se parte en cruz: una sección longitudinal y la otra transversal. Arriba y abajo de cada corte, se rebaten los alzados.

Por la cara norte (graf. 23, parte superior), los vanos y el traspaso del muro a la cubierta siguen inciertos. Un trozo del muro, que queda visto desde la nave interior (aledaño a la sacristía), se agujerea con igual tratamiento que el del muro sur (las ventanas ya venían sugeridas desde las primeras plantas, graf. 4 y 5).

La cubierta, como muestran ambas secciones, es un plano inclinado que va cayendo de sur a norte con una pendiente constante.

Las tres torres mantienen igual altura, y el porticado del campanario se despega del edificio, creando una brecha.

* * *



71. *Totem*, 1950.

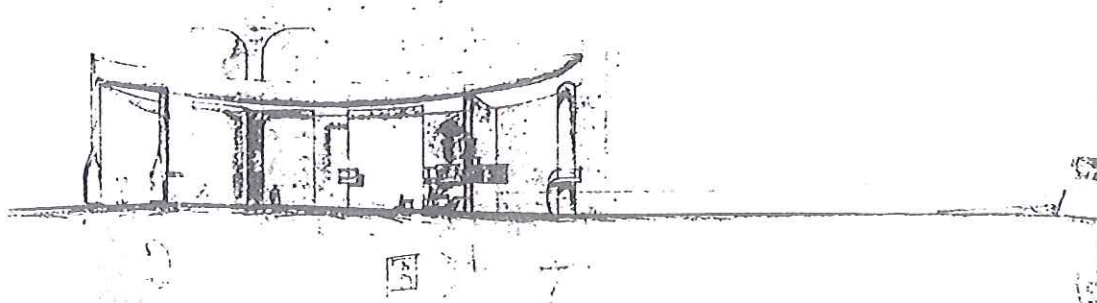


Gráfico 25. Sección longitudinal mirando al sur. Plano n. 7362 FLC., *Le Corbusier Archive*, vol. 20, p. 104, sin fecha.

La cubierta, como dejándose llevar por su peso, comienza a pandearse en el sentido más longitudinal. La concavidad da cara hacia arriba, hacia el firmamento. La cubierta, ahora sí, es como una concha, o una antena parabólica que está dirigida hacia el cielo.

j. "Totem"

Por los años de Ronchamp, Le Corbusier realiza una serie de esculturas con referencias antropomórficas, que denomina *Totem* (71). La cabeza de la figura está girada hacia arriba, los ojos miran al cielo y la boca, entreabierta, parece estar hablando al firmamento. Entre la obra y el cielo se establece lo que Le Corbusier llamaría "*l'espace indicible*":

*"La face tournée vers le ciel
considérons l'espace inconcevable
jusqu'ici insaisi".⁹²*

De la misma manera, la cubierta de Ronchamp es como esta cabeza, que mira hacia el cielo.

* * *

⁹² Le Corbusier, *Le Poème de l'angle droit*, p. 29.

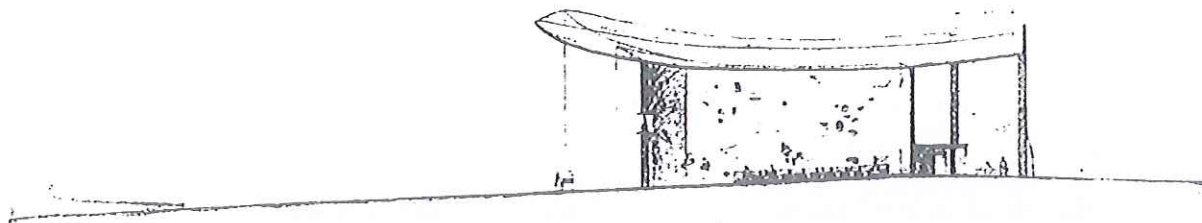


Gráfico 26. Sección longitudinal mirando al sur. Plano n. 7474 FLC., p. 165 Garland, sin fecha.

La cubierta, por su pandeo, se va elevando suavemente hacia el altar interior. Junto con la pendiente descendente del terreno, hace una especie de embudo. Igual sucede en la planta; los muros laterales se van abriendo hacia el este, haciendo una cuña. En el espacio interior, muros, suelo y cubierta se van abriendo sutilmente hacia el muro del altar, con lo que el observador tiene una noción distorsionada de la profundidad, la perspectiva se deforma y el muro del altar parece más próximo de lo que realmente está. El efecto se invierte cuando se mira desde el altar hacia el oeste.

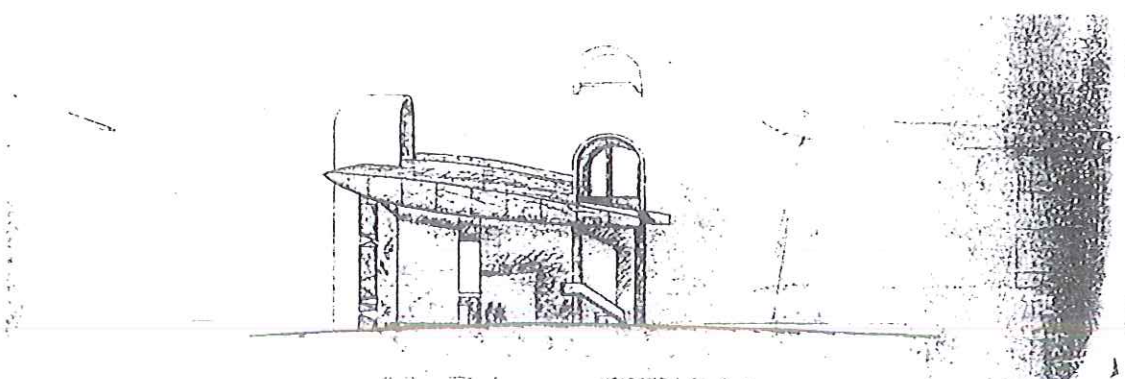
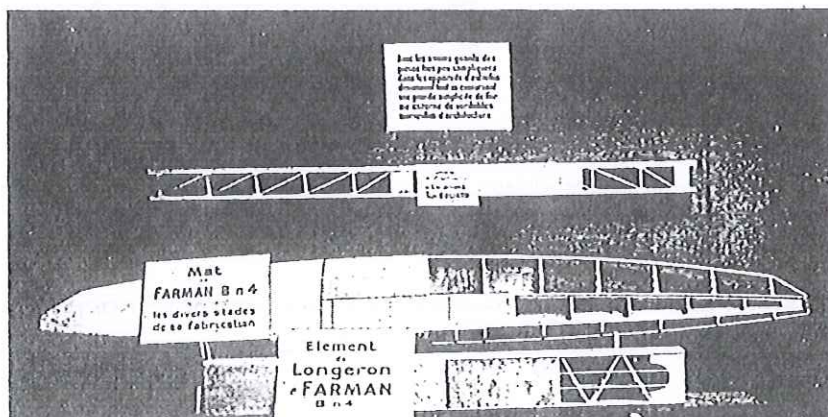


Gráfico 27. Sección transversal mirando al oeste. Plano n. 7466 FLC, *Le Corbusier Archive*, vol. 20 p. 154, sin fecha.

El descuelgue de la cubierta también se percibe en el sentido transversal, a pesar de que la membrana superior se mantiene casi rectilínea. La sección de la cubierta tiene una forma aerodinámica, como la sección del ala de un avión. En su interior se alcanza a ver un entramado de líneas, un armazón, como el que pueden tener los costillares de los barcos, o los fuselajes de los aviones. Le Corbusier ha sido un atento observador de



72. Modelos de alas de avión, en *L'Art Décoratif d'aujourd'hui*, 1925.

las formas del avión, a tal punto que llegó a publicar un libro sobre el tema: *Aircraft*. En *Vers une Architecture*, la segunda parte del capítulo "*Des yeux qui ne voient pas*" se titula "*Les Avions*". Ahí muestra una gran variedad de aviones de la época. En *L'Art Décoratif d'Aujourd'hui* muestra varios modelos de alas de avión con trozos de la superficie removida, enseñando el armazón (72).

Posiblemente, Le Corbusier se sirve de estas observaciones de los aviones no sólo para intentar buscar la forma de la cubierta, sino también para dar una idea de que ésta se trata de una pieza aérea, colocada en un estrato elevado, en estrecha relación con el cielo.

En la sección también se observan las ventanas en cuña del muro sur (graf. 27); éstas van y vienen en ambos sentidos, procurando que al interior se produzcan variados efectos de luz.

Las proporciones de las torres han variado. La del sur está más alta, debido a que las gemelas del norte se han recortado. De esta manera las torres se diferencian y se logra una silueta más dispar.

A la derecha de la sección, muy débilmente dibujada, hay otra sección hecha a mano. Esta última tiene una variante: el muro sur se insinúa con una sección piramidal.

* * *

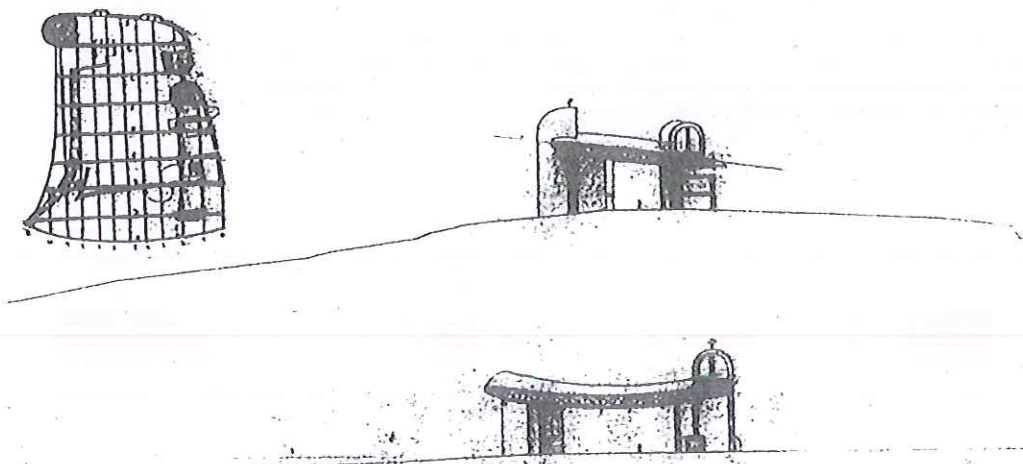
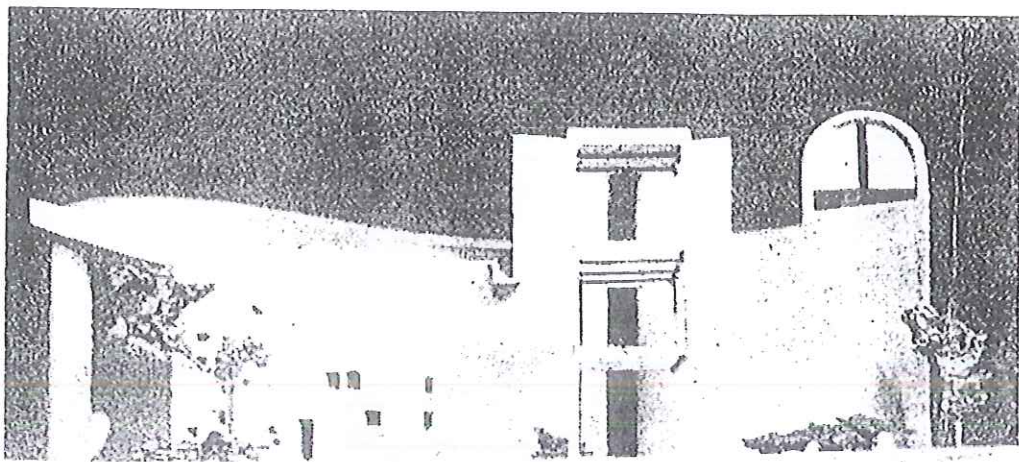


Gráfico 28. Secciones y planta. Plano n. 7431 FLC., L. C. Archive, vol. 20, p. 138 sin fecha.

En esta planta, como en las secciones, se aprecia que el armazón para la cubierta es una malla reticular que corre en ambos sentidos y se extiende hasta todos los bordes del edificio. Un principio geométrico, ortogonal, comienza a sobreponerse encima de la mancha orgánica de la planta.

* * *



73. Maqueta en yeso. Primera maqueta.

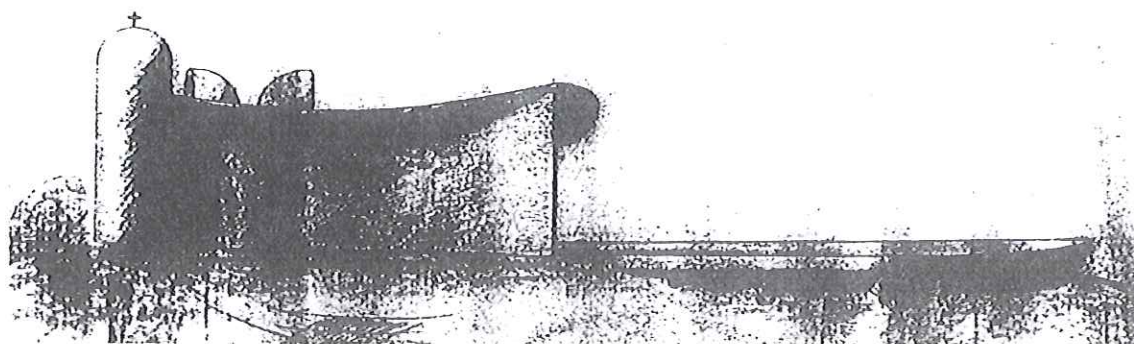


Gráfico 29. Alzado sur. Plano n. 7413 FLC., *Le Corbusier Archive*, vol. 20, p. 128, sin fecha.

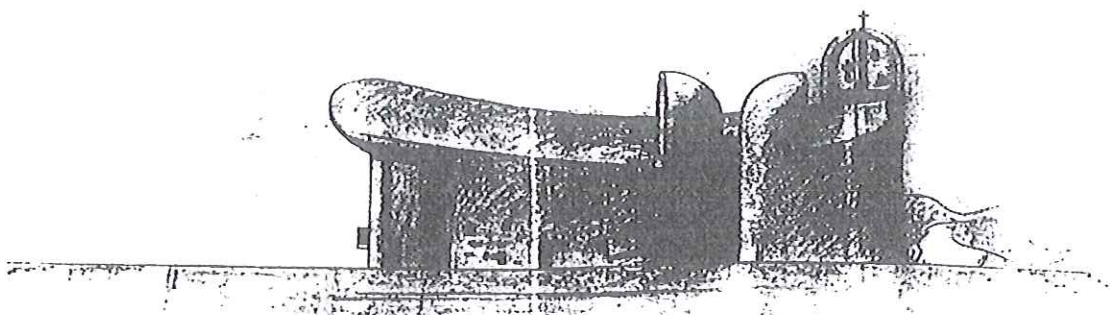


Gráfico 30. Alzado norte. Plano n. 7411 FLC., *Le Corbusier Archive*, vol. 20, p. 127, sin fecha.

En estos alzados ya se aprecia el pandeo de la cubierta, y claramente se nota la disparidad entre las torres norte y sur.

En base a estos planos se hace la primera maqueta del proyecto; una maqueta en yeso (73).

En la maqueta se alcanza a ver que en la rasante del muro, justo donde empalma con la vertical de la torre, se ha producido una hendidura en U. Es el vertedero de aguas lluvias que recoge la cubierta.



Gráfico 31. Fachada norte. Plano n. 7277 FLC., *Le Corbusier Archive*, vol. 20 p. 72, sin fecha.

Le Corbusier se centra en adelantar la fachada norte, que hasta el momento es la más incierta. En este boceto (graf. 31), prueba unos vanos que continúan las líneas verticales de las torres, haciéndolas parecer más altas. La ventana más alargada de la izquierda da sobre la sacristía.

Más abajo del alzado dibuja una sección, en la que se aprecia que la ventana alargada es una especie de logia, desde la que se divisaría el paisaje de los Vosgos. También se observa el vertedero que asoma y, más acá, por donde hace el corte, el muro exterior que continúa hacia arriba, escondiendo la cubierta.

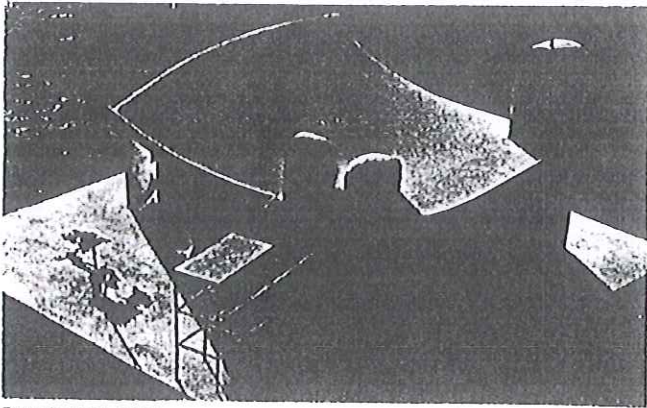
Una de las cuestiones llamativas del alzado es un cambio en la silueta. La torre sur se estira, acentuando todavía más las diferencias con las torres del sur. A la derecha del alzado dibuja esta misma fachada pero invertida (como si estuviera reflejada en un espejo) y en el reflejo ensaya, una vez más, alargar la torre, hasta encontrar su proporción definitiva.⁹³

* * *

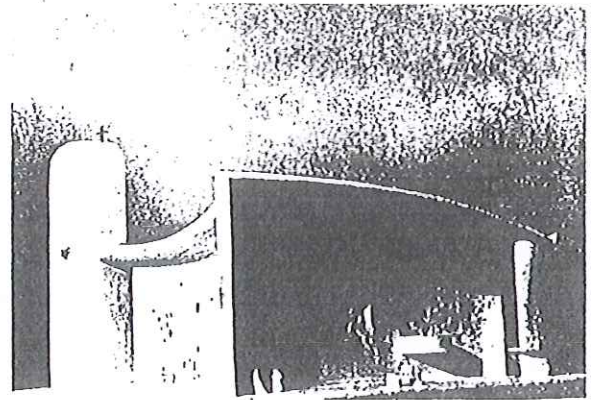
⁹³ No olvidemos que el estar girando constantemente las imágenes, viéndolas incluso desde atrás, es un procedimiento habitual con que trabaja Le Corbusier.

III. 5. Planos de entrega. Anteproyecto.

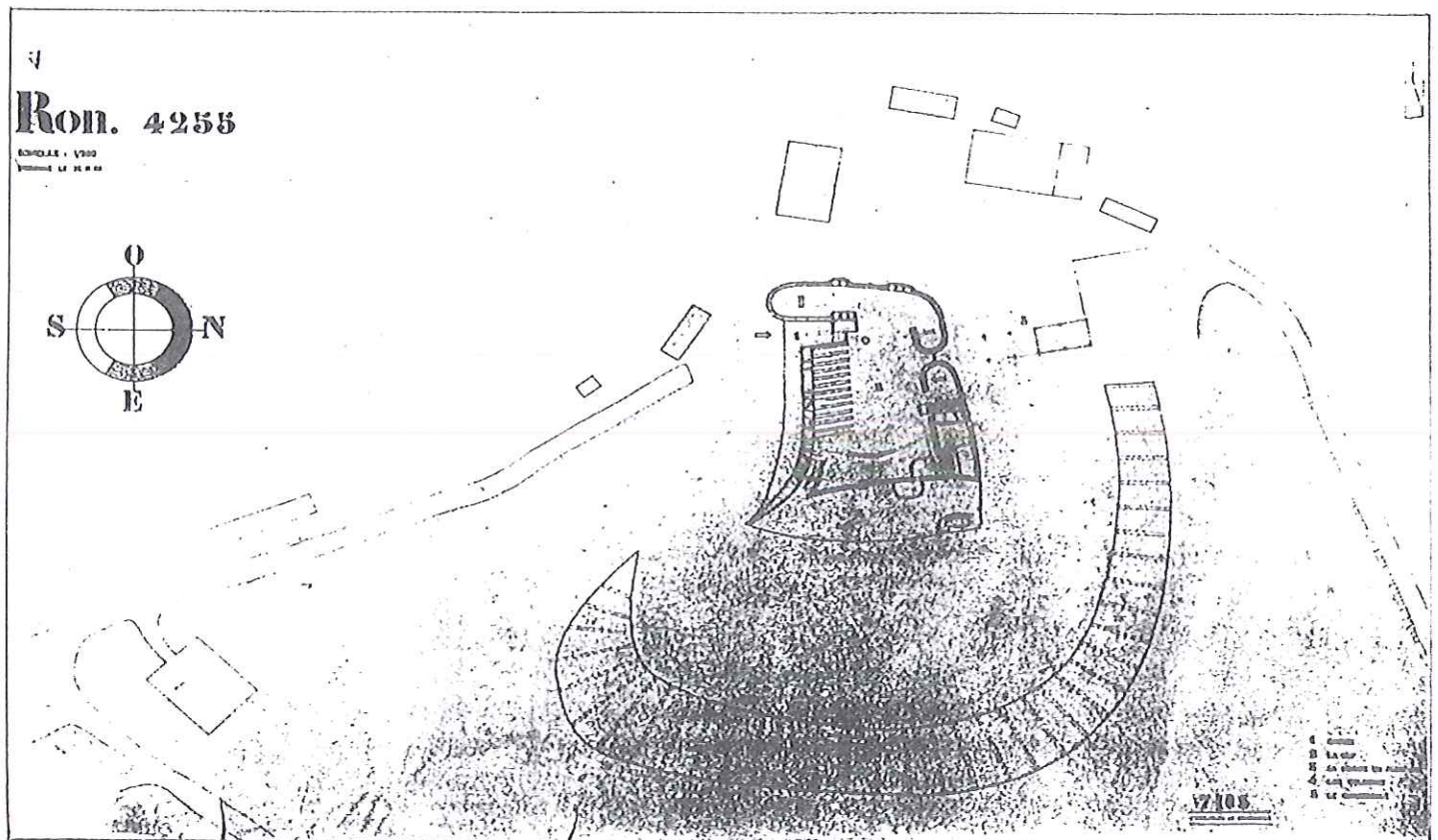
El 29 de noviembre de 1950, Le Corbusier hace entrega del anteproyecto al arzobispo Dubourg. Los siguientes son casi todos los planos y la maqueta del anteproyecto.



Façade nord-ouest



Façade est — L'autel extérieur sous l'auvent



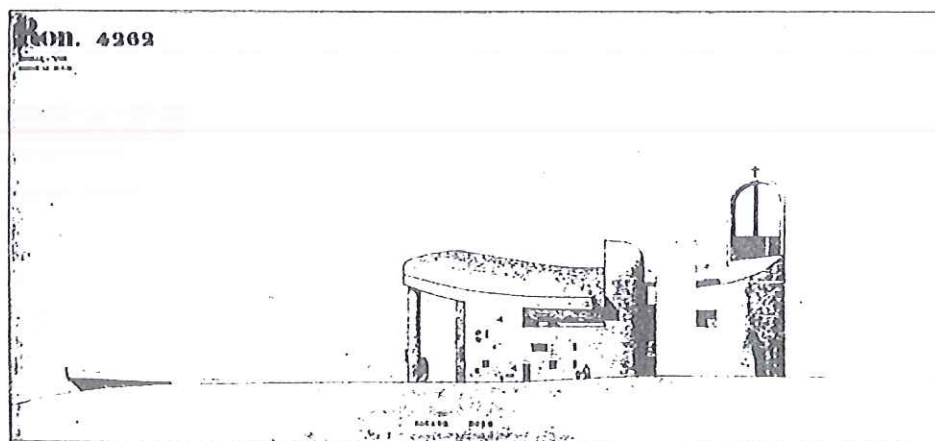
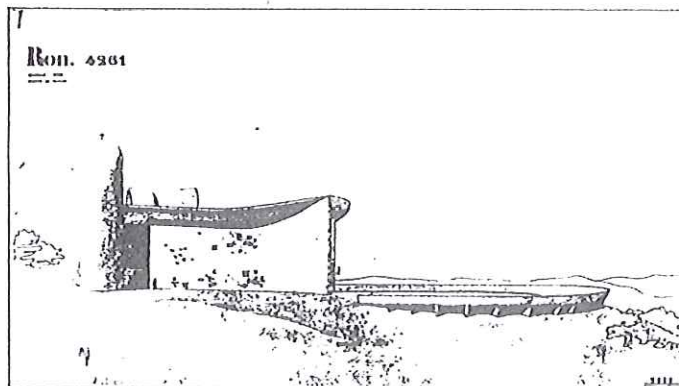
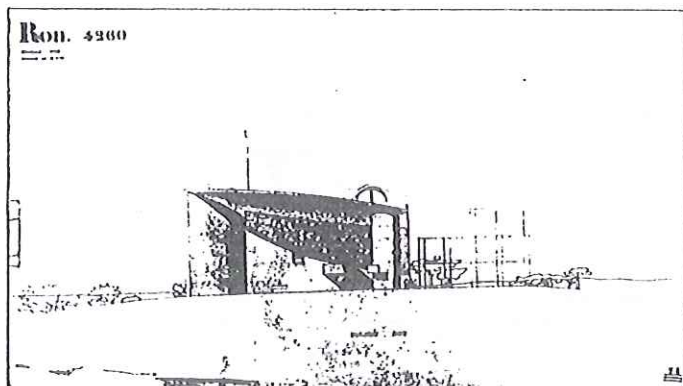
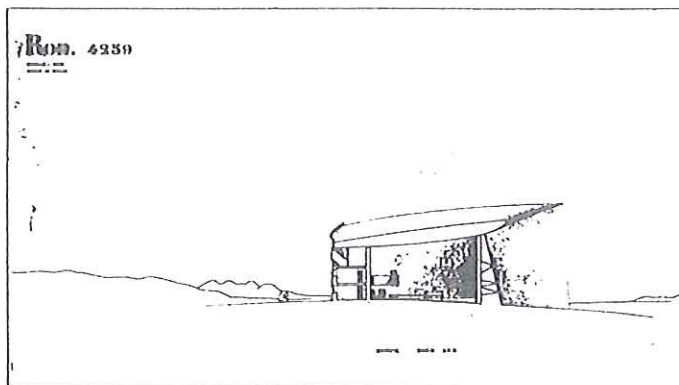
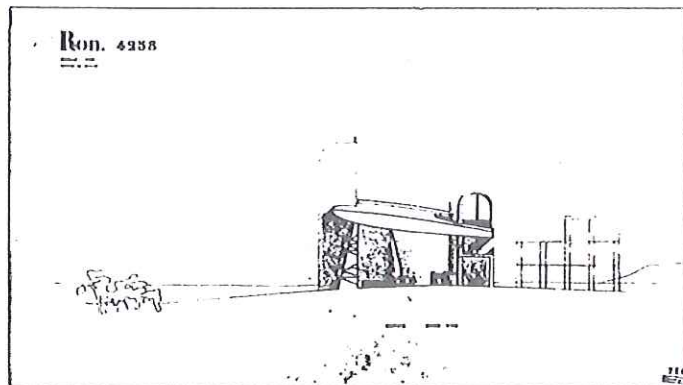
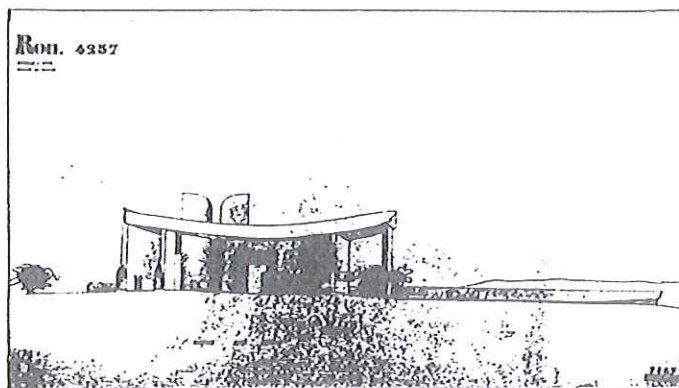
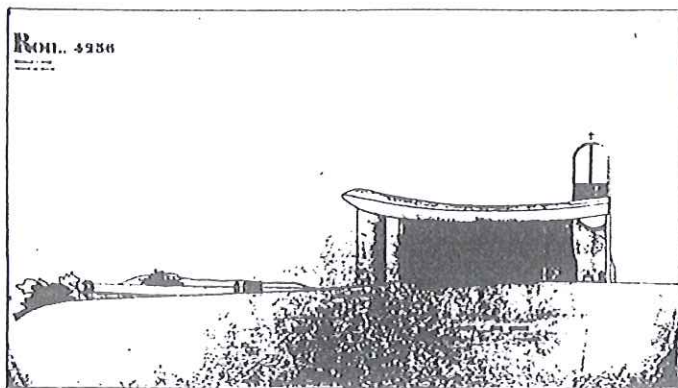
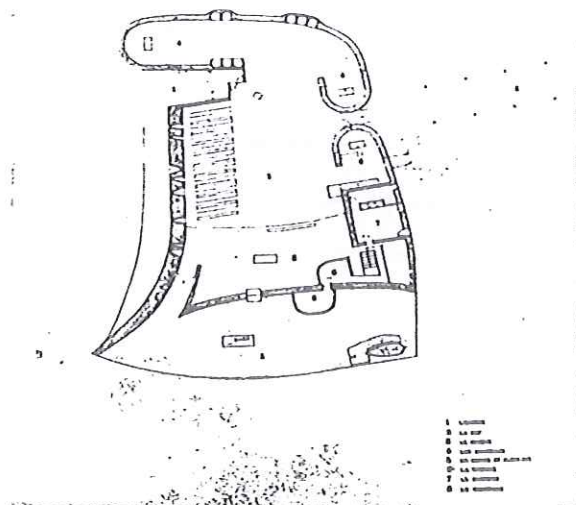
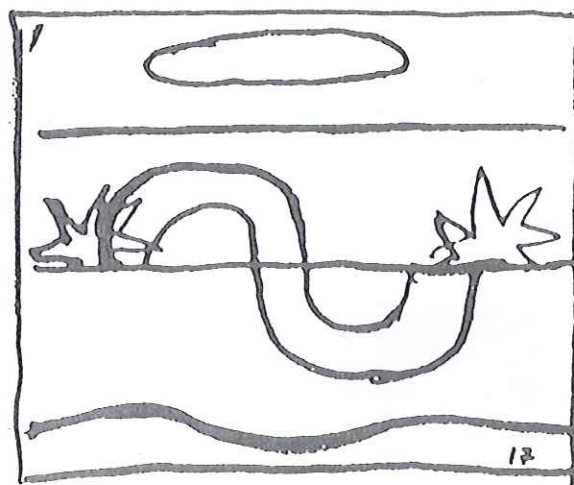


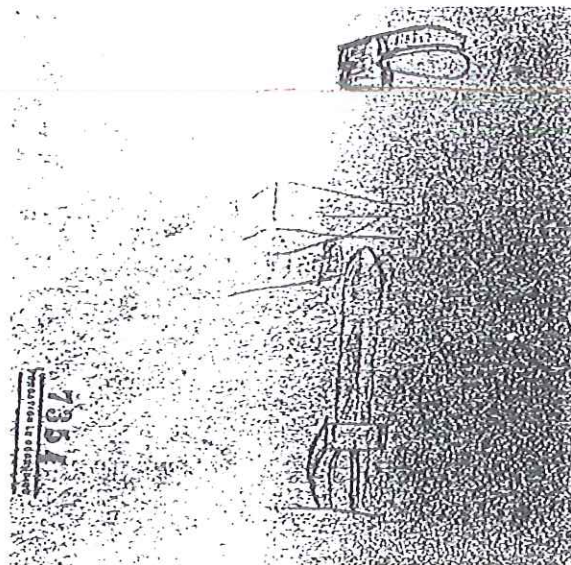
Gráfico 32. Planos de entrega que incluyen plantas, secciones y alzados. Planos n. 7104 - 7113 FLC, pp. 5-8 Garland. Maqueta en *Le Corbusier Oeuvre Complète*, vol. 5, pp. 75-79



74. Planta del anteproyecto (detalle gráf. 32).



75. Símbolo del ciclo solar, en
Le Poème de l'angle droit, 1947-53.



76. Dibujos del púlpito exterior.

En estos planos del anteproyecto se incluyen algunas modificaciones que no figuran en planos anteriores.

En la planta (74), en los muros de la franja oeste, se adicionan unos nichos que corresponden a los confesionarios.

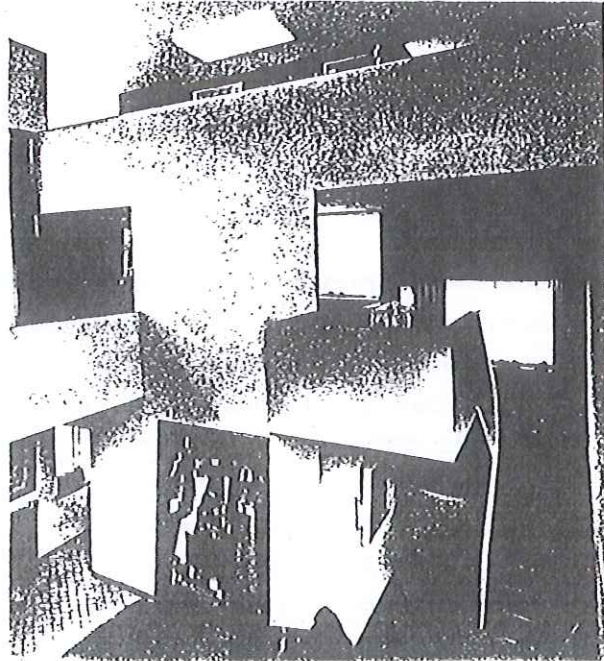
La tribuna del coro, definitivamente, se ha partido en dos; las dos partes se conectan por una estrecha puerta. El perfil de estos dos coros, que hace una S, recuerda el símbolo del ciclo solar durante las 24 horas, dibujado en *Le Poème de l'angle droit* (75)

*"Ponctuelle machine tournante
depuis l'immémorial il fait
naître à chaque instant des
vingt-quatre heures la gradation
la nuance l'imperceptible
presque leur fournissant
une mesure. Mais il la rompt
à deux fois brutalement le
matin et le soir. Le continu
lui appartient tandis qu'il
nous impose l'alternatif-
la nuit le jour- les deux temps
qui règlent notre destinée:
un soleil se lève
un soleil se couche
un soleil se lève à nouveau".*⁹⁴

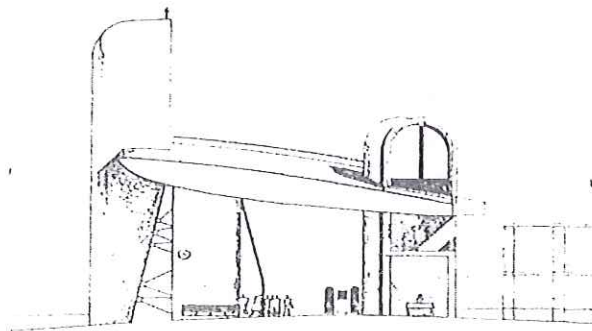
Al igual que hay una línea horizontal que parte el símbolo solar en día y noche, el muro del este parte el coro en dos tribunas. La del interior está casi en penumbras, coincidiendo con la noche, y la exterior está iluminada directamente por el sol.

Como se ve en otro dibujo (76), el volumen del púlpito exterior parece estar flotando en el aire, apenas si toca el filo de la columna; a él se sube por una escalera que se esconde tras el ancho de la columna. De manera análoga, al púlpito interior se sube por una escalera disimulada que se emprende desde la tercera capilla de oración. El púlpito sale a la nave como catapultado por la escalera; asoma a la nave central en medio de la

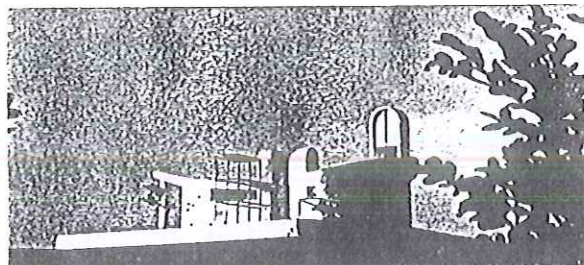
⁹⁴ Le Corbusier, *Le Poème de l'angle droit*, op. cit., p. 17



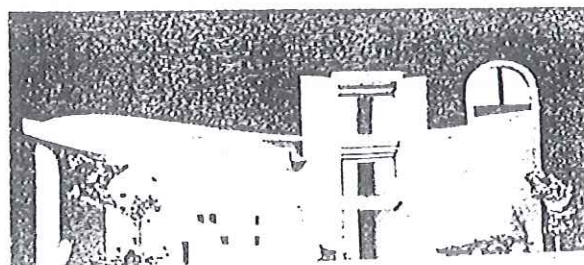
77. Balcón sobre la sala de estar en la casa La Roche, 1924.



78. Sección transversal del anteproyecto (detalle gráf. 32).



79. Maqueta en yeso (primera maqueta).



80. Maqueta en yeso (posible variante de la anterior).

alternancia entre llenos y vacíos (graf. 22). Este es un artificio anteriormente utilizado por Le Corbusier. En la casa La Roche, la escalera asoma en un balcón sobre la sala principal (77), en medio de un juego de volúmenes y nichos que van entrando y saliendo respecto al plano del muro.

En algunas secciones se ve que el muro sur tiene un espesor diferente (78). La cara exterior se ha inclinado, quedando el muro grueso en la base y angosto en la parte de arriba. Tal vez, buscaba con esto que las ventanas tuviesen diferentes profundidades, produciendo aún más variados efectos de luz al interior. La inclinación del muro ya se venía tanteando en algunos planos anteriores (graf. 20 y 27)

La torre sur se dibuja alta, y las del norte recortadas. La suma de las pequeñas parece igualar la masa de la mayor. La silueta del edificio varía abruptamente, perdiendo cualquier referencia horizontal (la horizontal ya está presente en el paisaje por el sur). Los extremos sur y norte se tensionan en base a su diferenciación: por el sur se tiene una fachada más alta, más imponente, mientras que por el sur la fachada es rebajada, un tanto doméstica.

La maqueta en yeso (79) está construida en base a estos planos; aunque no todos los planos coinciden en su información. En la maqueta y en los alzados el muro sur está a plomo, mientras que en las secciones se dibuja inclinado.⁹⁵

Le Corbusier habla de dos maquetas realizadas durante todo el proyecto; ésta en yeso y otra que se fabricó con un armazón de alambres forrado en papel:

*"Deux études furent faites. Deux maquettes en sont résultées. La première en plâtre et la seconde en papier et fil de fer. Toutes deux disent que la question posée a reçu une réponse"*⁹⁶

Sin embargo, hay otra versión modificada de la primera maqueta en yeso, que da a pensar que en total pudieron haber sido más de dos. Si se compara ésta, la que se entregó en el anteproyecto, con la que anteriormente vimos (80) se comprueba que la torre sur de la anterior

⁹⁵ La inclinación del muro sur fue una de las últimas modificaciones que se hicieron poco antes de enseñar el anteproyecto, así que es probable que sólo hubiese tiempo para expresarla en unos cuantos planos.

⁹⁶ Le Corbusier, *Le Corbusier, Oeuvre Complète*, vol. 5, p. 72.

maqueta es más baja y que las ventanas de la fachada norte tampoco coinciden.⁹⁷

⁹⁷ También es posible que la misma maqueta haya tenido modificaciones. En carta a Le Corbusier, Claudius Petit le cuenta que la maqueta sufrió algunas averías mientras estaba en su despacho del Ministerio de la Reconstrucción : *"La maquette de l'église de Ronchamp se trouve dans mon grenier. Elle est à votre disposition. Vous savez qu'elle avait été un peu brisée et qu'à la réparation elle a perdu un peu de son esprit. Mais je suis sûr qu'à votre atelier on saura rétablir à la fois les détails et l'esprit"*. Carta del 7 de febrero de 1953, archivos FLC., *Dossier Ronchamp*, Q1 (5), p. 3.

IV. SEGUNDA FASE DEI PROYECTO

El anteproyecto fue terminado a mediados de noviembre de 1950. A partir de entonces y hasta finales de diciembre, primeros días de enero del 51, el proyecto tiene un receso en el que Le Corbusier no produce nuevos dibujos ni modifica plano alguno⁹⁸. Durante este tiempo el anteproyecto es presentado ante diferentes estamentos. En primer lugar es el arzobispo Dubourg, quien el 29 de noviembre visita el atelier de la Rue de Sevres para examinar la propuesta. La impresión del arzobispo es satisfactoria: "*Continuez, allez au bout de votre entreprise*". La siguiente visita sucede el 8 de diciembre, esta vez es el ministro de la reconstrucción en Francia, Claudius Petit, quien también se muestra muy complacido con la propuesta⁹⁹. Le Corbusier hace grabar en un magnetófono las impresiones favorables del ministro y las envía, junto con una lista detallada de los planos, fotografías de la maqueta y otra grabación del propio Le Corbusier dando las explicaciones del proyecto, a la Comisión de arte sacro de Besançon, en su persona encargada, el canónigo Ledeur.¹⁰⁰

La Comisión examina el anteproyecto y hace algunas observaciones que son transmitidas por el canónigo a Le Corbusier en torno a la disposición de las ventanas de la fachada sur, que a la Comisión parecen un tanto desordenadas, y añade Ledeur: "*je m'excuse d'entrer dans ce détail formel qui est votre domaine propre*"¹⁰¹. Le Corbusier le responde que no se

⁹⁸ Los planos del anteproyecto, aunque fechados con el 22/11/50, fueron terminados a mediados de noviembre. En carta del 16 de noviembre Le Corbusier le comunica al canónigo Ledeur que los estudios de la capilla ya están acabados y le pide que pase por su taller para preparar la visita del arzobispo de Besançon. En los archivos FLC. Q(1) 5, p. 77.

⁹⁹ El ministro Claudius Petit se mostró tan satisfecho con el proyecto que le solicitó a Le Corbusier llevarse la maqueta para ser exhibida en las oficinas del Ministerio de la Reconstrucción.

¹⁰⁰ Carta de Le Corbusier al canónigo Ledeur el 15 de diciembre de 1950. En *Dossier Ronchamp*, archivos FLC. Q (1) 1, p. 17-19.

¹⁰¹ Carta del canónigo Ledeur a Le Corbusier, fechada 14/1/51 en *Dossier Ronchamp*. Archivos FLC. Q(1) 5, p. 81-87.

Le Corbusier señala al margen de la carta otras observaciones de la Comisión sobre la organización del coro interior que parecen interesarle más: "*Deux points sont à marquer:*

Entre les soussignés :

D'une part,

et M. Le Corbusier, Architecte à Paris, 35, Rue de
Sèvres;

d'autre part,

Il a été arrêté et convenu ce qui suit :

Article I.-

M. Le Corbusier est chargé par
des esquisses, de l'avant-projet, du projet et des plans
d'exécution, de la constitution des devis, cahiers des
charges et de toutes les pièces du marché, de la conduite
et de la réception des travaux, de l'établissement des
bons d'acceptation et des propositions de règlement définitif,
concernant :

la construction d'une Chapelle de Pèlerinage à
Renchamps (Vosges).

Le présent contrat ne concerne que l'exécution de
la chapelle proprement dite; à l'exclusion, par conséquent,
de tous travaux relatifs aux aménagements des abords immédiats
ou éloignés;

Article II.-

Le ou les entrepreneurs chargés de l'exécution des
travaux seront choisis par M. Le Corbusier et proposés à l'ac-
ceptation.....;

Article III.-

Les représentants du client seront mis à même d'as-
sister à toutes visites et réceptions de travaux et four-
nir, soit provisoires, soit définitives, pour présenter, à
cas échéant, à l'Architecte, des observations. Le contrôle ne
pourra, en aucun cas, être considéré comme substitué à celui
que l'Architecte a le devoir d'exercer sur les entrepreneurs
à tous les degrés de l'exécution. De ce fait, les représen-
tants ou mandataires du client ne devront, en aucun cas,
donner directement des ordres ou directives aux surveillants
et entrepreneurs, l'Architecte ayant seul la direction de
l'exécution.

Article 4.-

Étant donné le caractère particulier de l'œuvre,
l'Architecte reste le maître absolu de la propriété artisti-
que s'attachant à sa réalisation, aussi bien pendant la
construction qu'après la suite;

En conséquence, aucune modification ne pourra être
apportée à l'œuvre sans son accord écrit et cette clause
concerne non seulement l'édifice lui-même, mais encore l'ex-
tension éventuelle des constructions dans la suite, la déco-
ration extérieure et intérieure de la chapelle, l'aménagement
des abords immédiats.

En outre, l'Architecte exerce un contrôle artistique
sur les aménagements intérieurs de la chapelle et, notamment,
sur le mobilier liturgique.

Article 5.-

Pour les études et travaux faisant l'objet du pré-
sent contrat, l'Architecte recevra des honoraires supérieurs
de 10% à ceux figurant au barème minimum établi par le Conseil
Supérieur de l'Ordre des Architectes et dont un exemplaire
est joint au présent contrat. Conformément au chapitre A, pa-
ragraphe 2 du barème des honoraires de l'Ordre des Architectes,
cette confection tient compte du caractère décoratif et par-
ticulier du projet.

Les modalités de paiement des honoraires seront
celles prévues par le dit Barème :

Si au cours des études ou de la réalisation des
travaux, les estimations du coût total de construction se
modifient, soit en hausse soit en baisse à la suite
de modifications économiques, ou pour tout autre cause que ce
soit, les acceptations calculées provisoirement sur ces estimations,
seraient revalorisées proportionnellement et calculées sur ces
nouvelles estimations sans attendre le règlement définitif.

debe preocupar pues la propuesta no es del todo definitiva, que hace parte de un proceso en que normalmente se hacen variaciones, y le recuerda que los demás examinadores han quedado satisfechos, a tal punto que el ministro de la reconstrucción ha solicitado llevarse la maqueta.¹⁰²

Entretanto, el contrato del encargo entre la Comisión y el arquitecto no se ha firmado todavía. Existen algunas dificultades para la estimación de las cuantías y el desembolso de las indemnizaciones por los daños de guerra sufridos. También hay algunas diferencias entre el borrador del contrato propuesto por Le Corbusier y los ajustes que sugiere la Comisión, referidos al control artístico de la obra por parte del arquitecto. Le Corbusier se propone como jefe absoluto de la propiedad artística de la capilla¹⁰³ (doc. 1), a lo cual la Comisión agrega que el control artístico del arquitecto se hará según las modalidades definidas por el arzobispo Dubourg (que en lo esencial cumplen con los requerimientos hechos por Le Corbusier) y los proyectos estarán supeditados a la aceptación de la Comisión de arte sacro:

l'autel et son tabernacle, la Vierge. Cet autel est le seul qui comporte une tabernacle. Il doit être avec un nombre de marches impair -normalment trois". Seguidamente en la carta el canónigo sugiere unas medidas para la altura y la longitud del altar.

¹⁰² Carta de Le Corbusier al canónigo Ledeur, en *Dossier Ronchamp*, archivos FLC. Q(1) 5, p.94

¹⁰³ Es manifiesto el celo de Le Corbusier por que esta obra sea de su autoría, y que en ella no intervenga más que él, o las personas por él encargadas. Hay varios incidentes que lo demuestran. En alguna ocasión se pensó en la posibilidad de que Picasso pintara un mural al interior de la capilla, a lo que Le Corbusier respondió al capellán René Bollé-Reddat lo siguiente:

"Attention: J'ai lu quelque part !!!! que l'on suggérait de proposer a Picasso de faire des peintures à l'intérieur de l'Eglise de Ronchamp.

Il faut que cette église reste blanche et que l'architecture reste elle-même. Tout autre chose serait une dispersion.

Picasso est un ami de moi, c'est le peintre que j'admire le plus. Je suis tres formel dans ce que je vous dis là". Carta de Le Corbusier a l'abbé Bolle-Reddat el 26 de noviembre de 1964. *Dossier Ronchamp*, archivos FLC. Q(1) 5, p. 298.

En otra ocasión recibió una carta de la señora Véronique Filozof en que le enviaba una fotografía de unos arreglos navideños que había colocado para tal ocasión sobre la tribuna del coro interior. Le Corbusier, claramente disgustado, le hace la siguiente exigencia a l'abbé Bolle-Reddat:

"Je voudrais mettre comme condition absolue à nos relations qu'aucun décor ne peut être introduit dans l'église sans mon consentement. Je dis cela avec toute la responsabilité que la chose implique: Ronchamp est finie; on ne va pas la commencer à nouveau. Je le répète: Ronchamp est finie". Carta de Le Corbusier a l'abbé Bolle-Reddat el 17 de junio de 1960. *Dossier Ronchamp*, archivos FLC. Q(1) 5, p. 174.

BREANDON, le 1er MAI 1951

Monsieur LE CORBUSIER
35, Rue de Sèvres

PARIS VI

Monsieur,

La lettre du 29 Avril était à peine mise à la boîte qu'une façon possible de concilier votre point de vue et le nôtre m'apparaissait.

(+) L'article 4 de la convention pourrait être rédigé de la sorte : "Monsieur LE CORBUSIER gardera le contrôle artistique de son oeuvre, selon les modalités définies par l'ordonnance de Mgr DUBOURG en date de... annexée à la présente convention. Cette clause n'entraîne pour le client aucune conséquence juridique au for civil".

Voici ce que pourrait être l'ordonnance :

(X) "Reconnaissant l'importance et la qualité de l'oeuvre conçue par Monsieur LE CORBUSIER... et dans le but de lui garder son caractère, nous avons arrêté et ordonnons ce qui suit :

Art. 1 : Monsieur LE CORBUSIER gardera le contrôle artistique de son oeuvre.

Art. 2 : En conséquence, lui sera soumis et sera étudié avec lui tout projet concernant cet édifice, qu'il s'agisse d'une modification ou extension éventuelle des constructions ou bien de l'aménagement des abords immédiats, du mobilier, de la décoration intérieure ou extérieure, peinte, sculptée, ou de quelque nature qu'elle soit.

Art. 3 : Ces mêmes projets, dans le présent et dans l'avenir seront présentés, pour acceptation, à notre commission diocésaine d'Art Sacré, qui jugera de leur convenance au culte catholique et aux besoins des fidèles. Cette commission se donnera pour règle de sauvegarder la double pureté religieuse et artistique de l'oeuvre.

Art. 4 : L'offrande ou l'exécution gratuite, en tout ou partie, de quelque élément que ce soit de construction ou de décoration ne saurait motiver une dérogation aux clauses des articles 2 & 3 de la présente ordonnance."

Cette façon de faire écarte la juridiction civile dont l'Eglise ne peut pas reconnaître la compétence dans cette matière.

Mais à l'intérieur du pouvoir ecclésiastique, elle vous donne l'essentiel des garanties que vous demandiez, sous forme d'une obligation qui est faite au curé de Ponchasson et à ses successeurs. Quelqu'un voudrait-il échapper à l'obligation, vous pourriez en réclamer l'exécution devant l'Archevêque de Besançon et celui-ci, fût-il un successeur de Mgr Dubourg, devrait vous entendre, le cas échéant par ses tribunaux. Sans doute ne connaissez-vous point les moeurs de la Justice ecclésiastique. Il serait facile d'en montrer la force, l'indépendance et l'impartialité.

Sans doute encore une commission comporte ses risques. Elle ne donne pas une assurance infaillible. C'est impossible à l'homme. Du moins rest-elle offrir l'avantage d'une continuité réelle d'esprit et d'action, au-delà même des courtes limites d'une vie humaine. Vous connaissez l'esprit de notre commission.

Les juristes ecclésiastiques semblent d'accord pour accepter le projet, Mgr DUBOURG le signerait - je le lui ai lu - qu'en pensez-vous de votre côté ?

Je vous remercie de votre lettre du 27 Avril, je l'ai transmise à Mr le Curé de Ponchasson qui vous fera parvenir sans retard tous les renseignements que vous demandez.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

L. Ledeur

Doc. 2. Contrato propuesto por la Comisión, FLC. Q(1) 1, p. 78-79.

Chapelle Ronchamp

le 5-11-51

- 1) campanile - cloche (partie) pour une harmonie
2) autel - d'extérieur : une très grande dalle plate (3 officiants)

à l'intérieur : maître autel avec une marche, grande dimension mais tabernacle.

3 petites autels de chapelle

- 3 départs : grand départ - en deux parties, + départ des deux autres pour les cloches, l'un devant l'autre sans la même intention pour le départ.

4) partie de la toiture

5) première muraille d'entrée

- 6) un W.C. - lavabo - 18ème - avec une planche recouverte d'un vitrail

- 7) muraille accessible directement des deux autels - (partie de mur de côté de l'autel pour arriver à l'autel extérieur)
à droite W.C. - lavabo

muraille au premier étage - la partie de mur de côté de l'autel pour arriver à l'autel extérieur
muraille pour l'immersion
muraille pour arriver à l'autel pour arriver à l'autel
à droite important pour ranger les bancs pour l'office

8) - étude d'inspiration au 15 juin et au 15 septembre pour savoir si l'intel d'extérieur est dans l'ordre

Doc. 3. Ajuste del programa, 5/12/50, FLC. Q(1) 4, p.1.

"qui jugera de leur convenance au culte catholique et aux besoins des fidèles" (doc. 2). Finalmente, Le Corbusier acepta las modificaciones propuestas por la Comisión y el contrato está listo para ser firmado por las partes a mediados de 1951.

El tiempo transcurrido entre mediados de noviembre y principios de enero ha servido para dejar reposar el proyecto. Mientras tanto, y en base a algunas sugerencias de los clérigos, Le Corbusier va afinando el programa. El 5 de diciembre elabora una lista de cuestiones por resolver (doc. 3) ¹⁰⁴. Resumiendo el contenido del programa se tratan los siguientes puntos:

1. Campanario (le interesa resolver la cuestión del pórtico).
2. Altares: el del exterior ha de ser grande, pues son tres los oficiantes. El del interior también y además debe tener un tabernáculo. En las tres capillas de oración los altares son pequeños.
3. Depósitos: grandes depósitos debajo de la sacristía y al interior de los muros huecos para guardar las sillas y las bancas (éstas se utilizan en las grandes concentraciones, durante los días de peregrinación).
4. Posición de la Virgen.
5. Apertura completa de las puertas durante la procesión.
6. Un w.c., lavabos y foso. Para su funcionamiento se utiliza el agua de lluvia recogida en la cisterna.
7. Sacristía. Debe ser accesible desde los dos altares.
8. Estudiar la iluminación el 15 de junio y el 15 de septiembre para saber si el altar exterior está a la sombra.

Presentado el anteproyecto, escuchados los comentarios, ajustado el programa, y luego del intervalo en los dibujos, Le Corbusier comienza nuevamente, con los mismos ímpetus del principio, a producir en un tiempo reducido una gran cantidad de bocetos. En este segundo impulso se dibuja el edificio en general, haciendo algunas modificaciones sobre las partes, buscando el acople entre las piezas; el "soplo uniforme y ritmado".

¹⁰⁴ Ajuste del programa hecho por Le Corbusier el 5/12/50. *Dossier Ronchamp*, archivo FLC. Q(1) 4, p.1.

Luego, en una fase más avanzada del proyecto, cuando el edificio está resuelto en su globalidad, lo irá desmembrando y trabajando preferiblemente sobre las partes, ajustándolas, hasta encontrar su punto exacto.

IV.1. Sección del muro sur

Le Corbusier inicia esta segunda etapa del proyecto retomando el estudio de la sección del muro sur, el cual había quedado inconcluso cuando se entregó el anteproyecto.

A finales de diciembre Le Corbusier se encuentra fuera de París, supervisando algunas obras restantes de la *Unité* de Marsella. En el carnet de viajes que lleva a Marsella se encuentra suelto el siguiente dibujo de Ronchamp, probablemente realizado por aquellos días navideños.¹⁰⁵

¹⁰⁵ Al parecer, Le Corbusier prefería trabajar cada proyecto por separado en sus carnets. Titulaba la portada del carnet con el nombre del lugar en que se realizaría el proyecto. En ocasiones, cuando no tenía más a mano, se mezclaban en un mismo carnet diversos temas, a veces siguiendo el itinerario de sus largos viajes que iban de un encargo a otro.

El carnet que contiene la mayoría de dibujos sobre Ronchamp (carnet No. 51, FIC.) abarca dos períodos: el de mayo-junio de 1950 y el de febrero de 1951; seis meses en los que no hay dibujos intermedios. Luego aparecen los primeros dibujos de la India, hasta agotar el carnet.

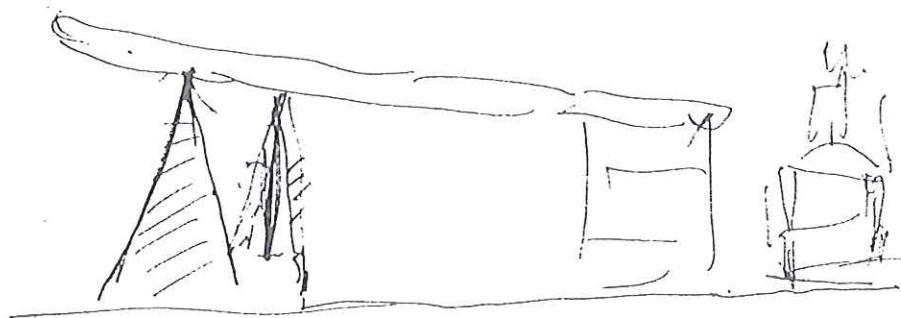


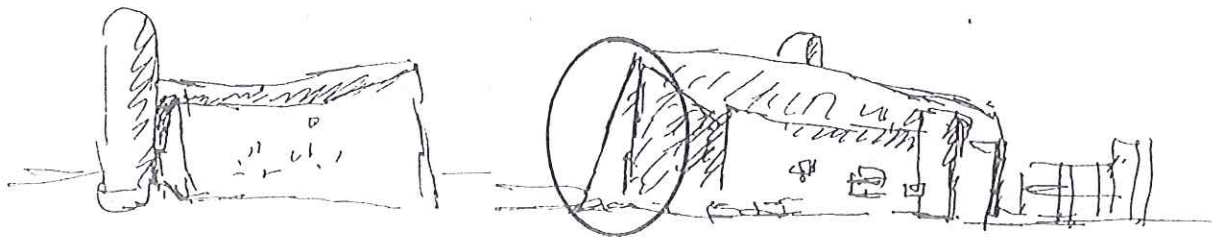
Gráfico 33. Sección transversal mirando al oeste. Sketch en carnet de Le Corbusier No. 50, archivo FLC. también en *Le Corbusier, carnets 2*, Electa/FIC, graf. No. 126

Este dibujo es un corte transversal mirando hacia el oeste. Las líneas en general son nítidas y no se repiten, a excepción del muro sur, en donde los trazos son gruesos y repasados. Esto indica que le Corbusier concentra su atención en este lugar. El muro tiene el perfil de un triángulo asentado sobre el suelo; comienza amplio en la base y se va adelgazando hacia arriba, hasta terminar en punta. Con unos trazos rellena el interior del muro, mostrando su gran espesor. Al lado, dibuja un perfil triangular muy similar; seguramente es la proyección del muro un poco más adentrado en la sección. Al interior de la proyección, la línea que baja verticalmente desde el vértice hasta un punto intermedio, sin llegar a tocar el suelo, probablemente es la pared que va encima de la puerta.

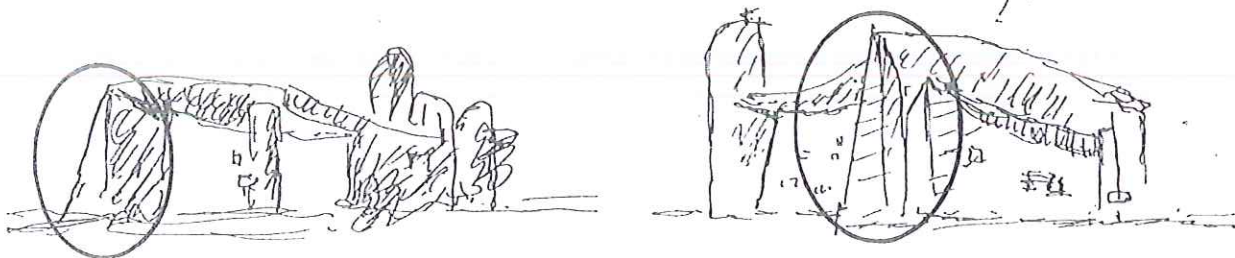
La cubierta parece balancearse sobre el vértice del muro sur, mientras que del otro extremo, del muro norte, se apoya con cierta estabilidad.

* * *

4/1/57



4/1/57



81. Comprobación de la cara externa del muro sur (detalle gráf. 34) (indicaciones del autor).

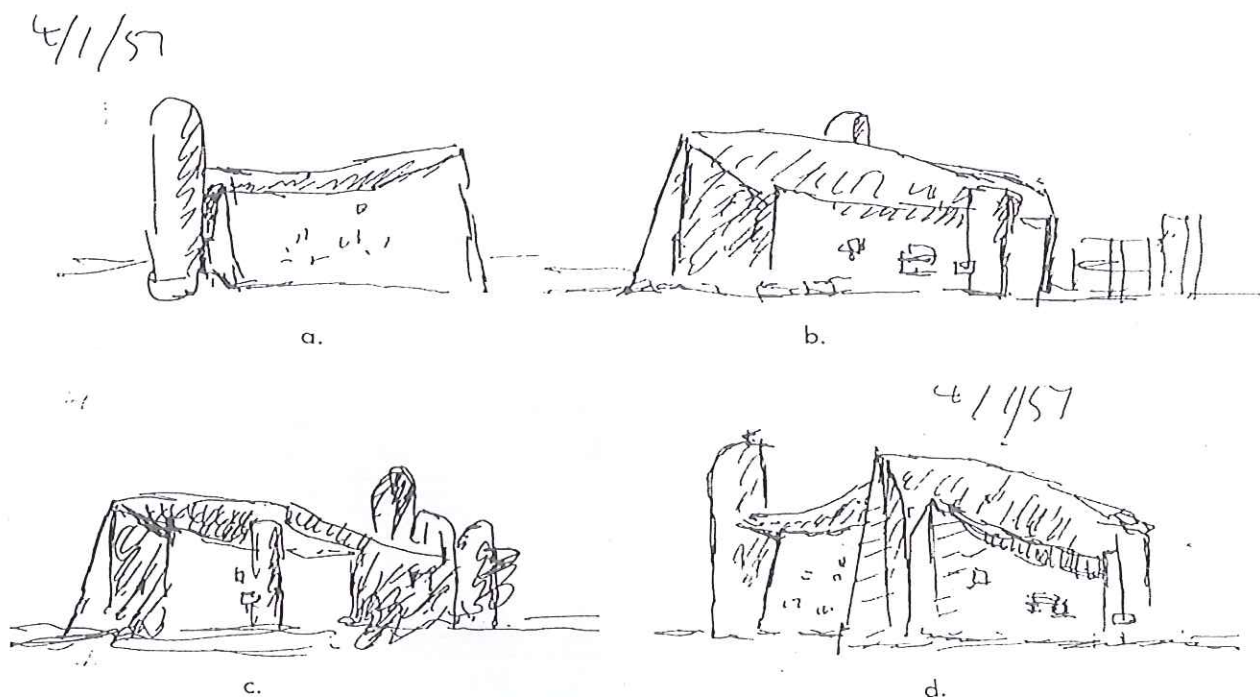


Gráfico 34. Vistas desde el exterior. Sketchs en *Le Corbusier, Oeuvre Complète*, vol. 5, p. 75, con fecha del 4/1/51.

En esta secuencia de dibujos Le Corbusier revisa el edificio por fuera; en particular examina la inclinación de la cara exterior del muro sur en relación al conjunto. Va girando el edificio y lo dibuja desde casi todos los ángulos en que es posible ver el sesgo. En el escorzo por el sureste (graf. 34 d) y en el alzado sur (graf. 34 a), se aprecia que dicha inclinación permanece constante en toda su extensión, desde el acceso principal del edificio hasta la esquina sudeste. Contrariamente, la cara interna del muro asoma aplomada al exterior (graf. 34 b y c).

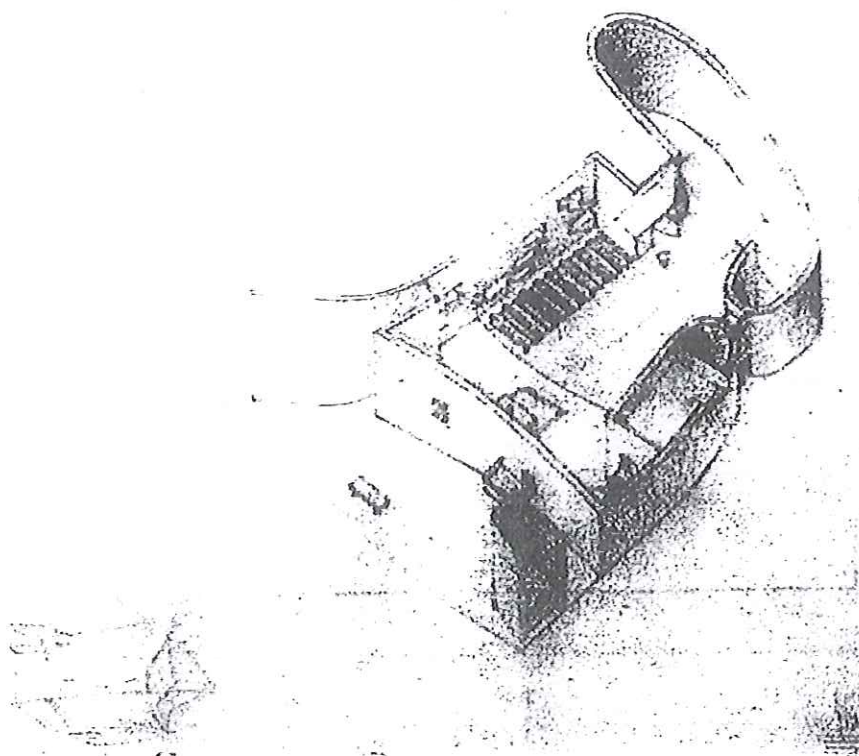
En la esquina sureste del edificio se puede ver el canto del muro sur (81). El canto tiene un perfil triangular, con una base gruesa y un vértice superior agudo. El vértice se toca con el extremo en punta de la cubierta. El punto en que se tocan es un punto de máxima tensión. A partir de él salen gran parte de las líneas que le dan forma al edificio.

Este canto triangular parece soportar un extremo de la cubierta. El otro extremo lo sostiene -en efecto- el pilar de planta elíptica. Las masas de ambos soportes parecen equilibrarse.

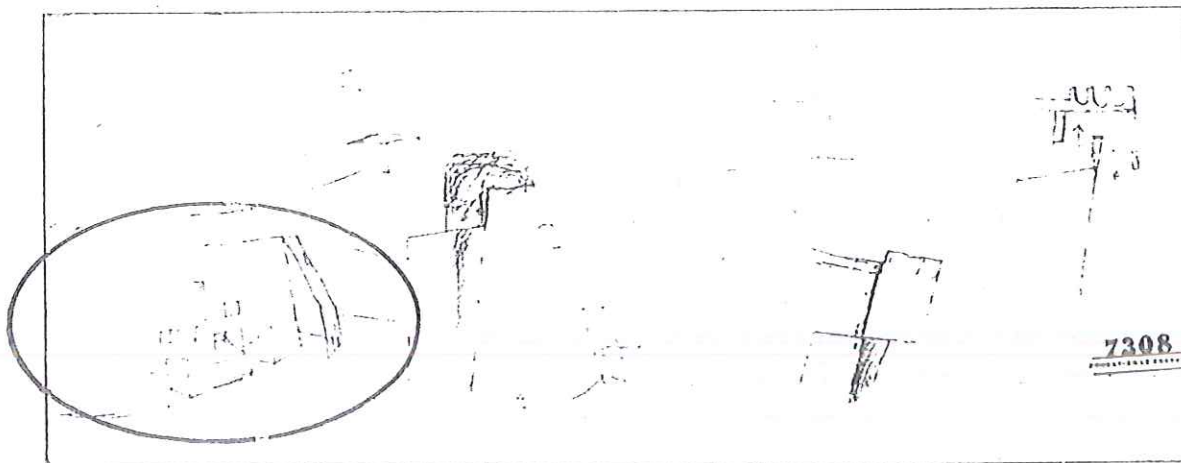
En el alzado sur (graf. 34 a), prueba derramar la cubierta sobre la entrada, haciendo una superficie continua, sin quiebres.

En la fachada este (graf. 34 b), los volúmenes flotantes del púlpito, coro y nicho de la Virgen parecen alinearse, siguiendo una línea que va ascendiendo hacia el vértice de máxima tensión.

* * *



82. Isometrico que muestra el interior (7393 FLC).



83. Alternativas para el acceso (7308 FLC) (indicación del autor).

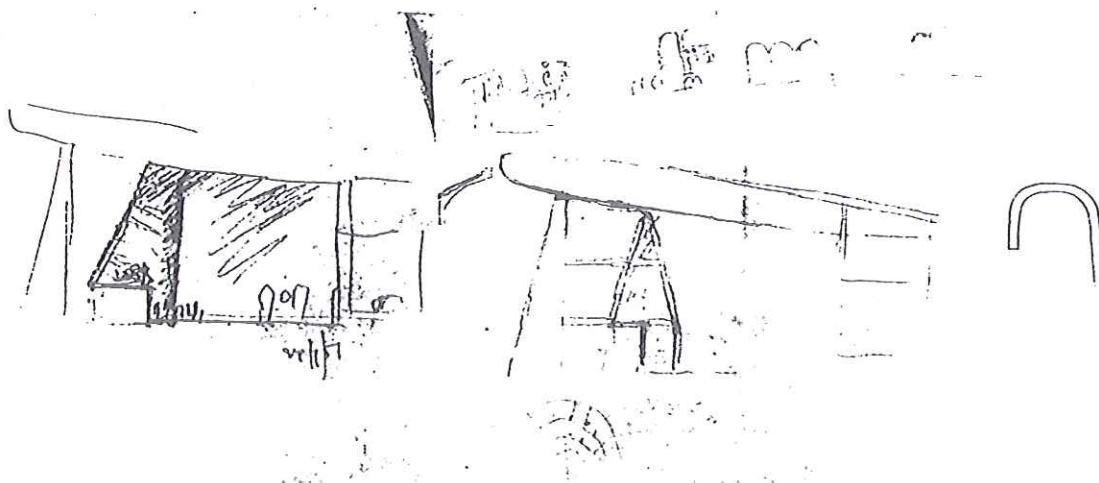


Gráfico 35. Secciones transversales mirando al oeste. Sketchs de Le Corbusier, en archivo FLC., también en *Le Corbusier, Archive*, vol. 20, p. 72, plano n. 7278. Fechado 24-1-51.

En estas secciones, el muro sur se ensaya con dos caras distintas: la exterior inclinada y la interior aplomada a lo largo de toda su extensión.

También se prueban algunas variantes para la entrada principal. En la sección de la izquierda la entrada está reducida a un cubículo, y por encima tiene un trozo de pared sesgada. Esto se puede ver más claro en un isométrico realizado algunos días después, en el mes de febrero (82).¹⁰⁶

En la sección de la derecha, la entrada principal está expresada en corte (es una sección en un plano más profundo al inicial). La entrada tiene un espacio piramidal a partir de cierta altura, con dos caras inclinadas. Esto se entiende mejor en una perspectiva incluida en una serie de dibujos en que se estudia el acceso (83) (parte inferior izquierda del plano).¹⁰⁷

Al extremo derecho de las dos secciones hay algo que se parece al mango de un bastón. Es una de las capillas de oración dibujada en planta. Al día siguiente se introducen modificaciones en la planta.

* * *

¹⁰⁶ En *Le Corbusier, Archive*, vol. 20, p. 117, plano n. 7393. Fechado 1e 2/51.

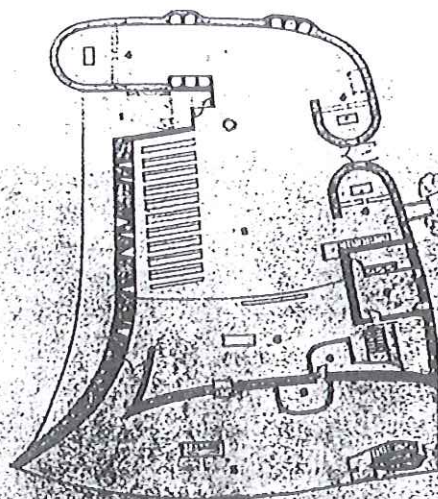
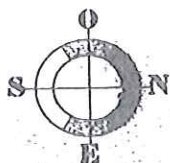
Este isométrico ya incluye otras modificaciones que serán posteriores. En la parte inferior izquierda del plano hay un dibujo que resulta interesante. Es una sección transversal, perspectivada hacia el este y vista desde abajo, desde más abajo del nivel del suelo; como elevando el edificio. En la exploración del edificio, Le Corbusier recurre a visiones insospechadas, aunque aprendidas del texto ilustrado de Auguste Choisy sobre Historia de la Arquitectura (algunas de estas ilustraciones aparecen reproducidas en *Vers une Architecture*).

¹⁰⁷ El muro y el acceso están en una estrecha relación. Le Corbusier combina en este plano diferentes inclinaciones de la cara interna del muro con diferentes tipos de entrada.

Sketchs de Le Corbusier, en archivo FLC., también en *Le Corbusier, Archive*, Garland/FLC, vol. 32, p. 85, plano n. 7308. Sin fecha.

IRON. 4254

ESCALA: 1/1000
EDICION LA 12.12.88



- 1. Entrada
- 2. Sala
- 3. Sala
- 4. Sala
- 5. Sala
- 6. Sala
- 7. Sala
- 8. Sala

84. Planta del anteproyecto.

IV.2. Proporciones de la planta

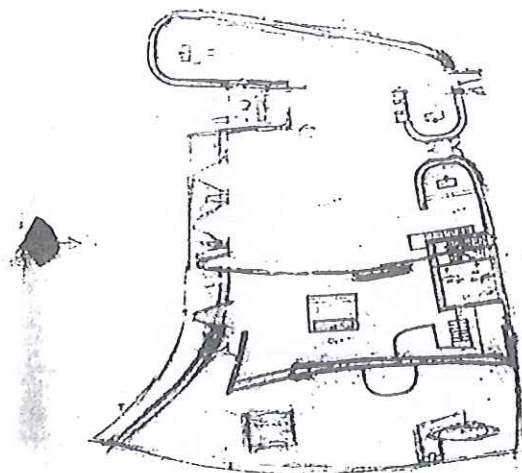


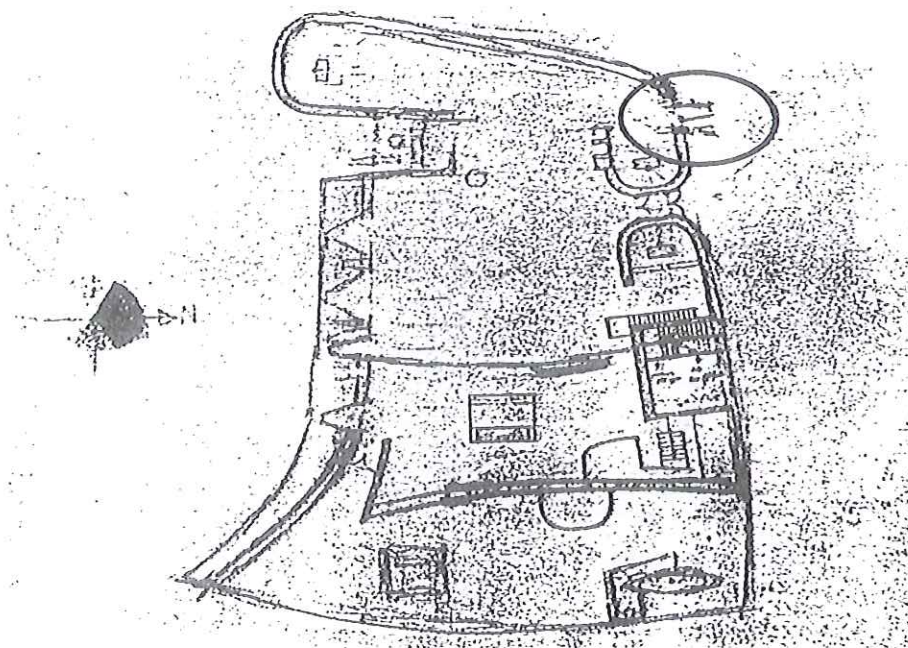
Gráfico 36. Planta. Sketch de Le Corbusier, en archivo FLC., también en *Le Corbusier, Archive*, Garland/FLC, vol. 20, p. 107, plano n. 7369. Fechado 25-1-51.

En esta planta el muro sur se dibuja más grueso, expresando el ensanchamiento que ha tenido en la sección. Dentro del espesor del muro se indican los huecos de las ventanas que, estrechos en el exterior, se van abriendo hacia el interior, en forma de cuña. El perfil de las ventanas vistas en planta, repite la sección del muro sur visto en vertical.

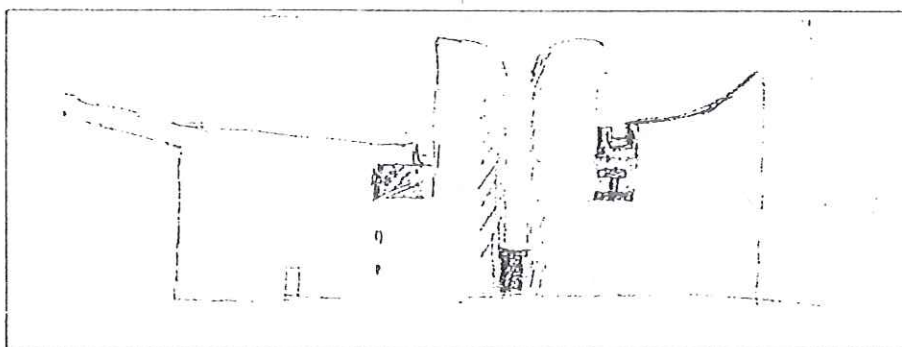
En el plano se nota que el acceso principal fue borrado, para luego prolongar sus muros laterales, conformando un corredor.

Ocurren algunos cambios sutiles, pero bastante significativos en las proporciones. Las torres ya no se generan a partir de media circunferencia; levemente se achatan en el medio, tanto en planta como luego se verá en alzado.

El muro oeste cambia de rumbo. Antes (84) (planta del anteproyecto), corría paralelo al otro muro que se desprende de la torre sur (el que ayuda a conformar la entrada), conservando entre ambos una franja constante que se insinuaba continuar por el norte hacia las otras capillas y la sacristía. Ahora (graf. 36) el muro oeste se sesga un poco. Como en un balancín permanece fijo en el centro, se sale en la esquina suroeste y se adentra en la noroeste. La primera capilla es ahora más ancha que las otras dos y sus muros, desde su propia entrada, se van abriendo para luego enlazarse detrás del altar.



85. Planta (detalle gráf. 36) (indicación del autor).



86. Alzado norte (7276 FLC).

Le Corbusier, inspirado por el espíritu clásico, introduce estas ligeras deformaciones al edificio, aprendidas durante el viaje por Oriente, especialmente en el Partenón de la Acrópolis de Atenas:

"PARTHÉNON. (...) Les Grecs ont créé un système plastique actionnant directement et puissamment nos sens: colonnes, cannelures des colonnes, entablement complexe et lourd d'intentions, gradins qui contrastent et qui lient à l'horizon. Ils ont appliqué les plus savantes déformations, apportant à la modénature une adaptation impeccable aux lois de l'optique. (...) Déformations étonnantes: les bandeaux s'incurvent ou se penchent sur la verticale pour s'offrir mieux à l'oeil".¹⁰⁸

También es probable que el esquema anterior (planta del anteproyecto), donde avanzan líneas paralelas, le haya parecido un tanto rígido, y ha decidido agilizarlo con unas líneas más independientes entre sí; cada una con un carácter propio. A cada paso, las líneas se hacen más sueltas; son guiadas, al parecer, por la intuición; seguramente introducidas al edificio a través de los ejercicios alternos que Le Corbusier desarrolla en la pintura y la escultura.

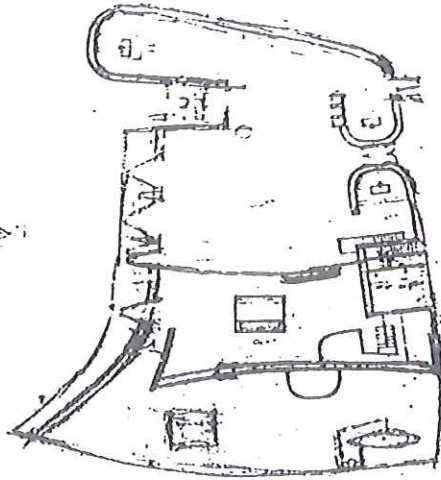
Miremos otros detalles de la planta (85). Al lado de la segunda capilla, justo donde debería empalmar con el muro oeste, hay una interrupción en la entrega y a cambio está dibujada la proyección de una gárgola de la cubierta. La gárgola también está dibujada en un alzado norte (86), realizado por los mismos días en que se hizo la planta.

Los confesionarios desaparecen transitoriamente del muro oeste y se localizan unos cuantos en frente del acceso.

Los altares se dibujan al interior de unos rectángulos mayores que se aproximan a cuadrados. Se tratan de unas plataformas bajas, sobre los que se suben los altares.

* * *

¹⁰⁸ Le Corbusier, *Vers une Architecture*, p. 170 y 177.



87. Planta (detalle gráf. 36).

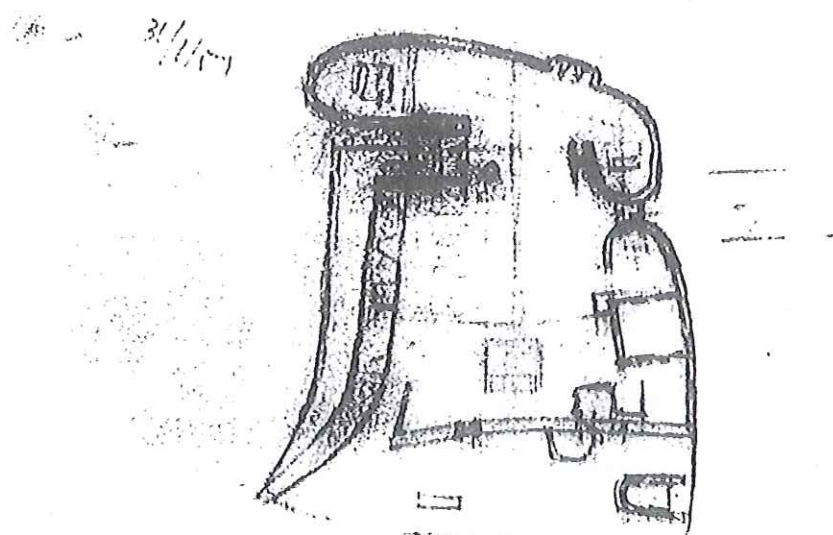


Gráfico 37. Planta. Sketch de Le Corbusier, en archivo FLC., también en *Le Corbusier, Archive*, Garland/FLC, vol. 20, p. 128. plano No. 7415. Fechado 31-1-51.

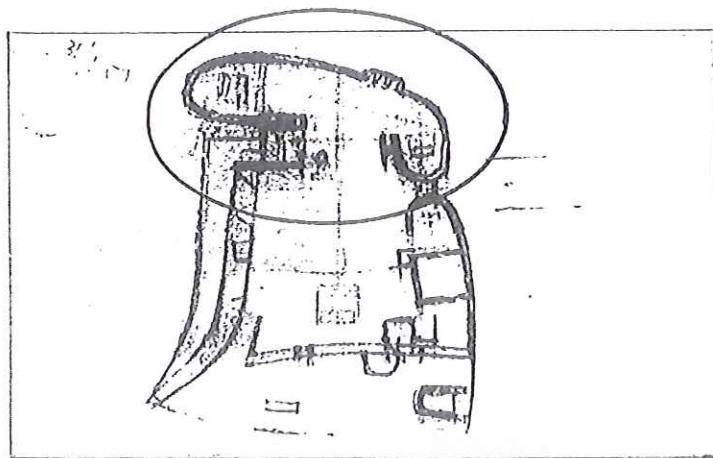
En esta planta se ajustan nuevamente las proporciones del edificio.

La torre sur es más aguda. Antes (87) (planta anterior, graf. 36) la línea casi recta del muro oeste y la circular de la torre sur se empalmaban en un giro muy cerrado. Ahora (graf. 37) muro y torre se funden en una curva más tendida.

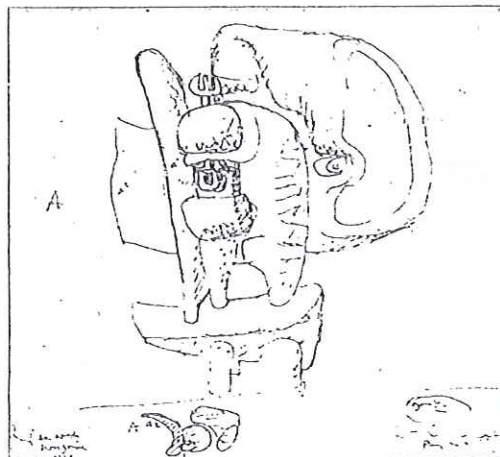
La parte oeste del edificio, que incluye el muro oeste y las torres de la primera y segunda capillas de oración, se dibuja -salvo los confesionarios- como un único muro contínuo, sin quiebres ni interrupciones. Este muro parte desde el acceso principal haciendo una perpendicular al eje principal del edificio (eje este-oeste), luego hace una curva pronunciada en la torre sur - con un poco de achatamiento en el extremo más al sur- y después , como un boomerang, regresa al norte con una curvatura tendida, hasta encontrarse haciendo una diagonal que va a enlazarse con la segunda capilla.

Las dos torres del norte también se hacen más agudas. Sus paredes laterales ya no son paralelas, se van abriendo en los extremos.

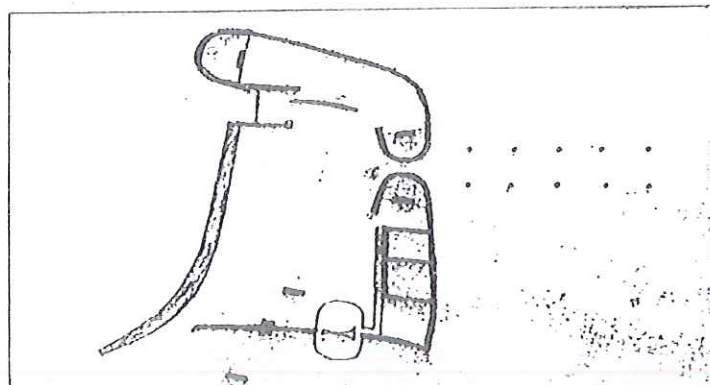
Anteriormente los dos tramos del muro norte (los aledaños a las torres) parecían estar trazados por una misma curvatura, haciendo el contorno de la planta -salvo en la entrada- más contínuo. Ahora se ha creado una inflexión del perímetro hacia el acceso y los tramos corren independientes uno del otro.



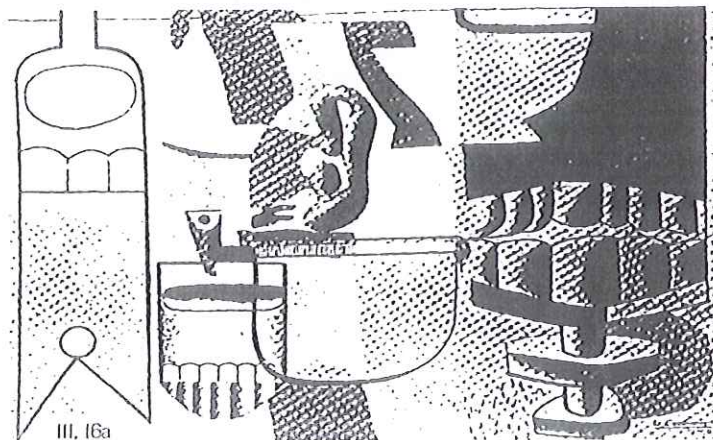
88. Planta (detalle gráf. 37) (indicación del autor).



89. Dibujo *Ozon 40*, 1947.



90. Planta. La parte oeste con forma de oreja (7368 FLC).



91. Pintura de Le Corbusier con una oreja, 1940.

La planta del edificio parece estar compuesta por trozos, por varias piezas reunidas sobre el papel; cada una con su propia identidad. Uno de estos fragmentos es el que resulta de la fusión entre el muro oeste con los muros de la primera y segunda capillas (88). El tramo formado mantiene la distancia que lo separa de los demás muros. Este trozo de la planta semeja el pabellón de una oreja, una de estas formas denominadas 'acústicas' y que Le Corbusier viene trabajando a la par en la escultura y la pintura.

En uno de los dibujos de la serie *Ozon* (89) hay una parte bastante similar al trozo oeste de la planta. Al girar el cuerpo de la derecha del dibujo, 90 grados hacia la izquierda, se puede ver que en mucho coincide con la oreja de la planta¹⁰⁹. La figura del dibujo es cerrada, mientras que la de la planta está abierta hacia el interior de la capilla, pero en determinado momento del proceso se pensó casi sellada (90).

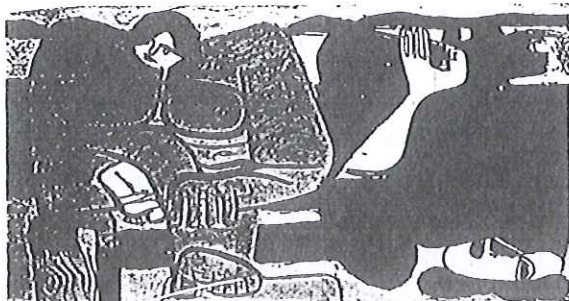
Para que no haya dudas, miremos cómo Le Corbusier pinta una oreja (91) (parte central del cuadro). Es una oreja alargada, abierta por un lado, con un sector agudo en la parte superior del pabellón y con el lóbulo que tiende a girar 90 grados. Es casi idéntica al trozo oeste de la planta.

El muro sur es otro elemento independiente; se suelta de los otros muros. Es una mancha oscura que parte ancha, continúa un tramo recta y luego se va curvando y adelgazando hasta terminar en punta. Su forma en planta comienza a repetir la silueta de la cubierta vista por el alzado sur, como si el perfil en vertical hubiese caído plano al suelo, haciendo un giro de 90 grados. La planta del muro también recuerda el cuerno de un toro.¹¹⁰

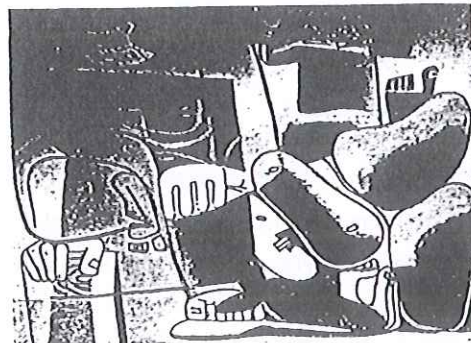
Este procedimiento de desmembrar el edificio, de desprender las partes, es una de las maneras habituales en que trabaja Le Corbusier; sobre todo en la pintura y escultura. Cuando a finales de los Veinte adopta el tema de la figura humana en la pintura, la trabaja íntegramente. Pero a medida que avanza en los años, se interesa por el reconocimiento de las partes. Entonces exagera algunos rasgos, estira y encoge, dilata las coyunturas hasta separar las partes del cuerpo. La figura, en muchos de los casos, termina descuartizada en manos, pies, pechos, rostro...etc. Cada elemento podrá, por sí solo, ser motivo para otra pintura.

¹⁰⁹ Recordemos que la serie de esculturas *Ozon* se derivó de la descomposición de un rostro y que esta parte derecha corresponde efectivamente al oído.

¹¹⁰ Cuando se estudió el perfil de la cubierta por la fachada sur (primera etapa), se vieron las influencias de los toros en la pintura y, ahora, en la arquitectura de Le Corbusier.

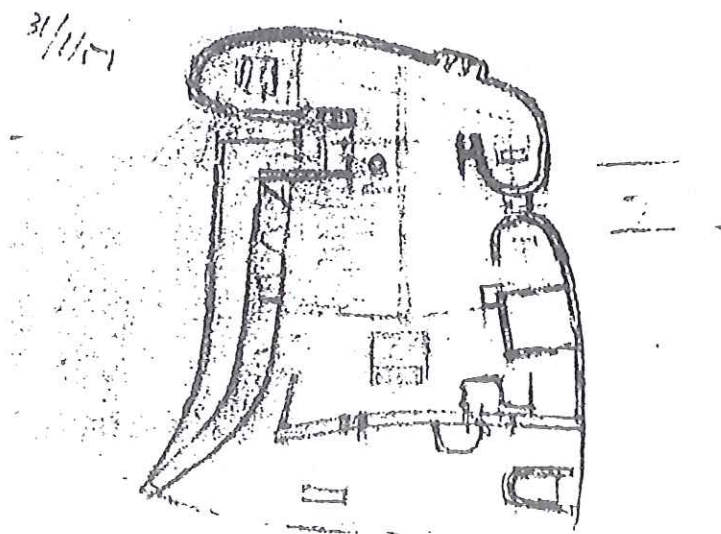


1939. Barcelone I.



1939. Barcelone II.

92. Pinturas de la serie *Barcelone*, 1939.



93. Planta (detalle gráf. 37).

En la serie *Barcelone*, por ejemplo, la figura humana, en principio unida, termina atomizada en piezas; cada una con una forma diferente de las demás (92). En la escultura, la serie *Ozón* se origina a partir de un rostro al que se le van despegando la boca, la nariz, los ojos, las orejas... Cada elemento termina siendo una parte intercambiable, removible en el conjunto.

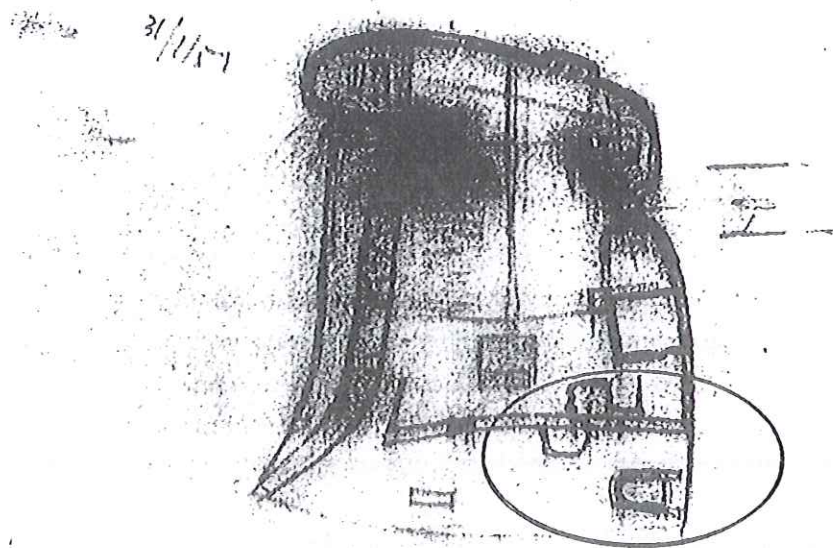
Muy suavemente se han trazado en la planta los ejes del edificio (93). De aquí en adelante se seguirán dibujando hasta la terminación del proyecto. En la obra se verán materializados como unas franjas oscuras de unos 10 cms. de espesor, que ordenarán los retazos de losas vaciadas sobre el piso, formando dibujos. El eje principal que va de este a oeste se marca en la planta, hasta detenerse en el peldaño curvo que separa la zona de feligreses del altar.

Otro eje es el que va de la primera capilla de oración a la segunda. Comienza desde el punto medio de un escalón en la capilla sur (el escalón es trazado siguiendo el alineamiento de la cara interior del muro sur) y se dirige a la esquina noroeste, hasta encontrarse con el extremo del escalón de la segunda capilla (este peldaño está alineado con el eje de la entrada principal).

El tercer eje pasa por el centro de los altares de la segunda y tercera capillas de oración.

Hay otros ejes que también se marcan en la planta pero que no figurarán en el dibujo final del piso, son los ejes de las entradas. El acceso principal se encierra casi en un cuadrado. Unos tabiques cortos y alternados, dispuestos en el sentido longitudinal del edificio, definen el espacio reducido por el que se ha de entrar, primero por el vano recostado a la derecha y luego salir por el vano de la izquierda, caminando en zig-zag. A partir de este segundo vano, ya al interior de la capilla, se indica el eje que va a cruzarse perpendicularmente con el eje este-oeste y continúa hasta servir de rasante al muro donde comienza la segunda capilla y a unos confesionarios adosados al muro. Del otro lado, hacia afuera, este eje se continúa en la cubierta, la cual se corta antes de arribar a la torre sur. El eje del acceso por el norte se marca hacia afuera. En base a él se organiza el campanario.

Los ejes indicados son los que ordenan la planta. Juntos, hacen una composición que subyace en el edificio. Son como los ejes de composición que Le Corbusier utiliza en sus pinturas. Podría decirse que la planta se elabora como si además fuese un cuadro.



94. Planta (detalle gráf. 37) (indicación del autor).

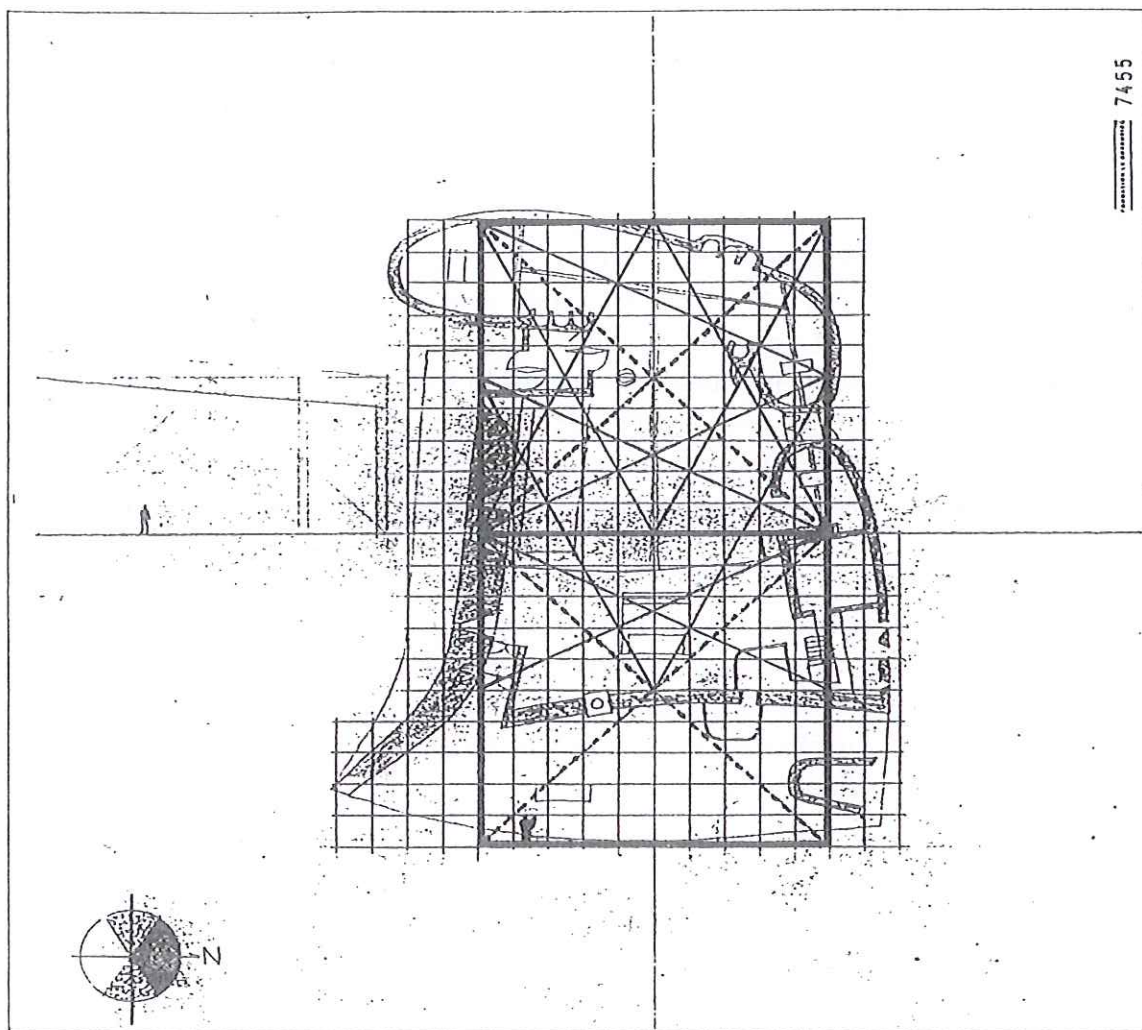
En el este (94), las tribunas del coro se dibujan casi rectilíneas; ya no son tan marcadamente circulares, se hacen con tramos rectos que se redondean un poco en las esquinas. Tal vez siguiendo este impulso, la columna que soporta la cubierta en el altar exterior ha dejado de tener una planta elíptica, para convertirse en un muro que hace otra "c"; en definitiva una forma "acústica". Ligeramente más aguda y redondeada en el sur se abre en líneas rectas hacia el norte. Es como una herradura que repite la planta de las tres capillas, y también la planta general del edificio. Esta, más estrecha en el oeste se va abriendo hacia el este. Los costados sur, oeste y norte tienen cierto espesor, los tres conforman la herradura; mientras que, comparativamente, la pared este es una fina membrana por la que parece escapar el espacio interior. A diferentes escalas, y en diferentes lugares del edificio, se reitera hasta la saciedad la misma forma, el mismo principio "acústico".

*"L'émotion naît de quoi? D'un certain rapport entre les éléments catégoriques (...) D'une concordance avec les choses du site. D'un système plastique qui étend ses effets sur chaque partie de la composition. D'une unité d'idée allant de l'unité de matières jusqu'à l'unité de la modénature (...) L'émotion naît de l'unité d'intention".*¹¹¹

Esta planta (graf. 37), elaborada a mano por Le Corbusier, se transcribe a instrumentos el día siguiente (graf. siguiente).

* * *

¹¹¹ Esto escribe Le Corbusier refiriéndose a los Propíleos de la acrópolis de Atenas en *Vers une Architecture*, op. cit., p. 167, 168.



95. Los trazados reguladores de la planta (líneas del trazado acentuadas por el autor).

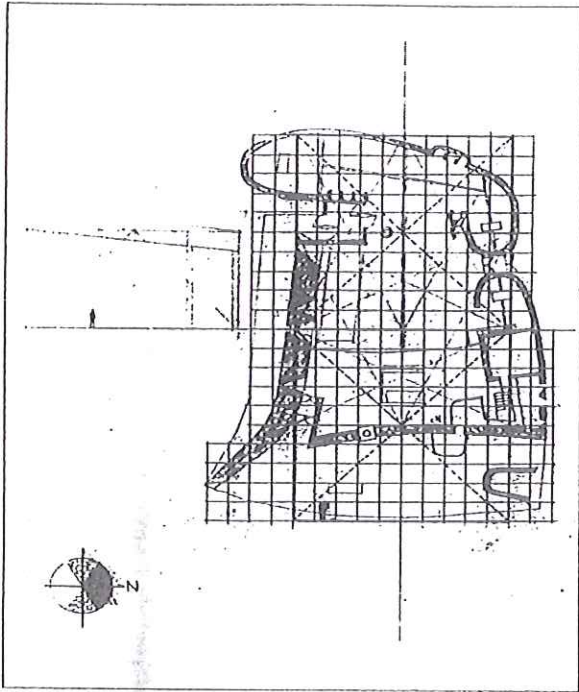


Gráfico 38. Planta en archivo FLC., también en *Le Corbusier, Archive*, Garland/FLC, vol. 20, p. 159. plano No. 7471. Fechado 31-1-51.

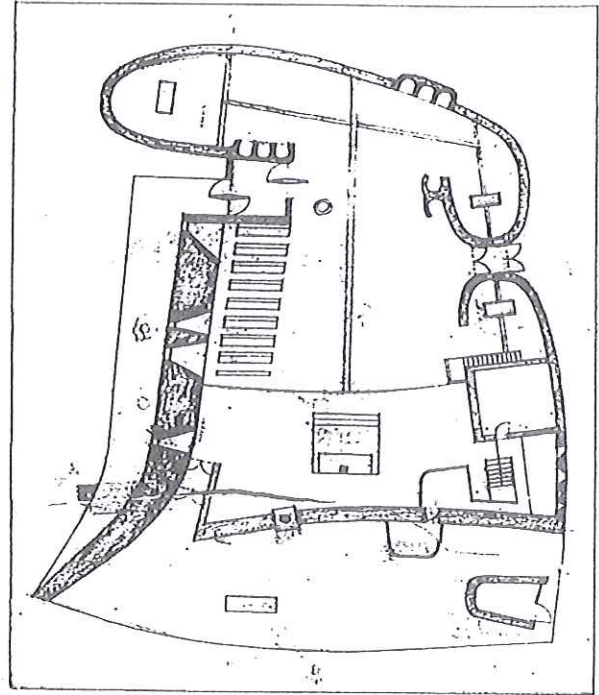


Gráfico 39. Planta en archivo FLC., también en *Le Corbusier, Archive*, Garland/FLC, vol. 20, p. 150. plano No. 7455.

Para la elaboración de la planta se ha utilizado una cuadrícula (graf. 38). En la parte inferior de la malla se alcanza a ver que dentro de uno de los módulos se ha dibujado una figura humana. La malla está dimensionada en base a la altura de un hombre medido de pies a cabeza. La altura escogida es la de 1,83 m. y corresponde a la dimensión base del sistema de medidas creado por Le Corbusier, denominado *Le modulator*.

La planta se inscribe dentro de la retícula, en la que sobresalen dos cuadrados mayores dispuestos de manera contigua en el sentido longitudinal del edificio. Previamente, se ha hecho coincidir el eje este-oeste con el eje que atraviesa los dos cuadrados, y el eje norte-sur con la línea que comparten los cuadrados. Cada cuadrado contiene una cuadrícula de 10 x 10 módulos. Esto nos puede dar una idea de las dimensiones del edificio: 20 módulos x 1,83 m. = 36,60 metros de largo y 13 módulos x 1,83 m. = 23,79 metros de ancho en la parte media.

Al interior de los cuadrados mayores se trazan unas diagonales punteadas que van de esquina a esquina, haciendo "X". Las diagonales forman dos escuadras enfrentadas, dos ángulos rectos inscritos en el rectángulo aún mayor que hacen los dos cuadrados. Desde cada punto medio de las líneas que conforman los cuadrados, se trazan dos diagonales hacia las esquinas opuestas del cuadrado, haciendo "V". El resultado es un entramado geométrico (95).

La planta se construye sobre esta figura geométrica, haciéndola coincidir con determinados puntos del entramado. La red de líneas permanecerá invisible en el edificio, subyace en su ordenamiento; son los llamados *trazados regulados*.

Resulta paradójico, pero no extraño en los procedimientos de trabajo de Le Corbusier, que el dibujo curvilíneo, suelto, diríase intuitivo de la planta, se acople con sistema rectilíneo, preciso, matemáticamente calculado.

Un procedimiento análogo a la modulación horizontal se realiza en vertical. Al lado izquierdo de la planta (graf. 38) se dibuja la sección transversal, que de igual manera se inscribe entre dos cuadrados consecutivos, se trazan las diagonales del ángulo recto y se indica la escala con la figura humana.

k. Los trazados reguladores

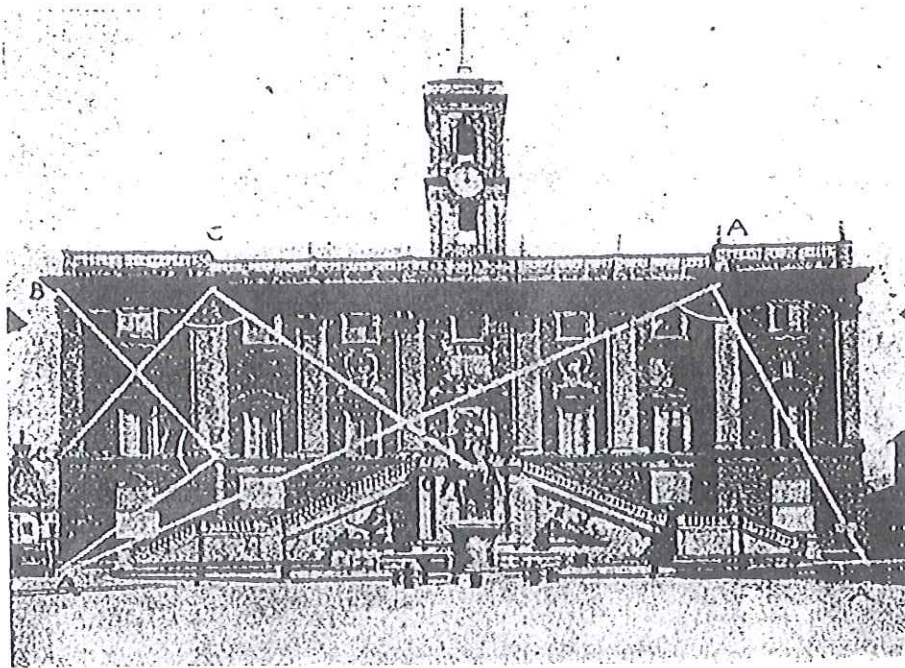
En *Le Modulor 1*, Le Corbusier cuenta cómo descubrió el empleo de los trazados reguladores¹¹². Inicia desde su adolescencia. Cuenta que estudiando la naturaleza, aprendió que ésta, bajo su aparente espontaneidad, está regida por unas leyes intrínsecas, tiene un orden.¹¹³

*"La géométrie qui est le seul langage que nous sachions parler, nous l'avons puisée dans la nature car tout n'est chaos qu'au dehors; tout est ordre au dedans, un ordre implacable".*¹¹⁴

¹¹² Es un relato en el que Le Corbusier se refiere a sí mismo en tercera persona: *"L'homme mis ici en question est architecte et peintre, pratiquant depuis quarante-cinq années un art où tout est mesure". Le Modulor 1*, éditions de l'architecture d'aujourd'hui, Boulogne, 1950, p.25.

¹¹³ En otro escrito también relata sobre estos años de aprendizaje observando la naturaleza: *"Cet âge d'adolescence est celui de la curiosité insatiable. Je sus comment étaient les fleurs, dedans et dehors, la forme et la couleur des oiseaux, je compris comment pousse un arbre et pourquoi il se tient en équilibre au milieu même de l'orage". Le Corbusier en L'Art Décoratif d'aujourd'hui*, op. cit., p. 178.

¹¹⁴ Le Corbusier en *Une Maison-un Palais*, op. cit., p. 12.



96. Los trazados reguladores en el Capitolio de Roma,
en *Vers une Architecture*, p. 60.

Cuando tenía 23 años, mientras diseñaba la fachada de una de las casas que construyó en La Chaux-de-Fonds, se pregunta: "*Quelle est la règle qui ordonne, qui lie toutes choses ?*"

Alguna vez, teniendo unas cartas postales repartidas sobre el escritorio se detuvo a observar una del Capitolio de Miguel Angel en Roma. Intuitivamente, cogió otra carta postal por la cara en blanco y la sobrepuso a la del Capitolio: descubrió que la fachada estaba compuesta a partir del ángulo recto. "*Ceci lui est une revelation*". La composición de la fachada fue desvelada luego en *Vers une Architecture* (96).

El manual *Histoire de l'Architecture*, escrito por Auguste Choisy, le confirmaría de la aplicación de los trazados reguladores.

Comienza entonces a utilizarlos. Lo hace primero en la pintura, a partir de su tercer cuadro, y luego en la arquitectura (después de seis años de no ejercerla)¹¹⁵ empieza por aplicarlos en las fachadas y posteriormente en las plantas.

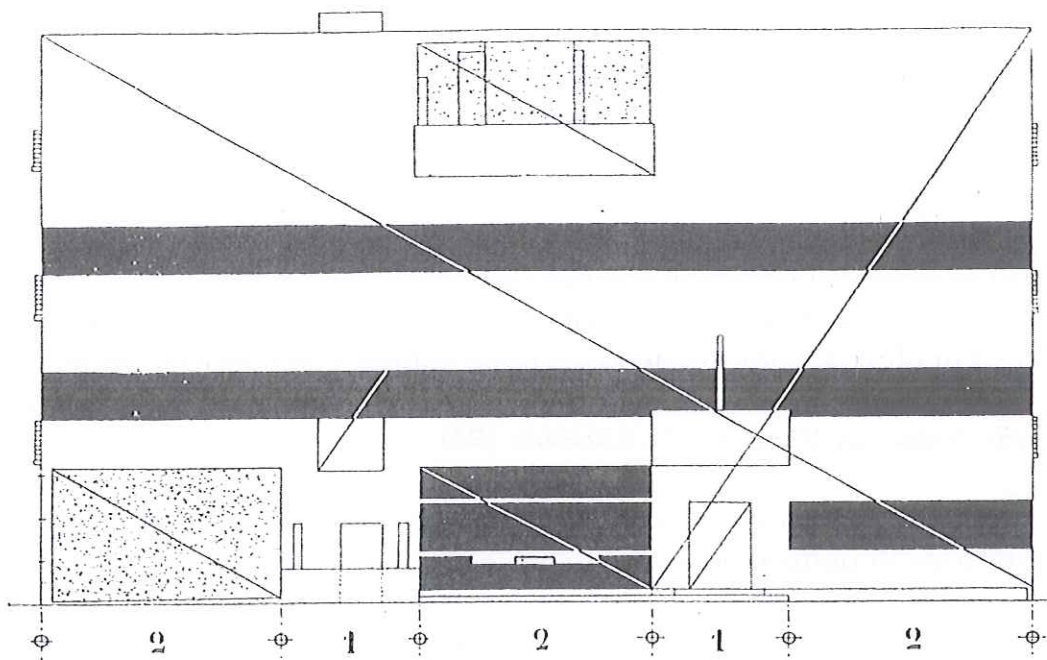
En 1929, Le Corbusier escribe un artículo para la revista *L'Architecture Vivante*, titulado "*Tracés Régulateurs*", en que explica en qué consisten, para qué sirven, y da algunos ejemplos de los trazados reguladores. Comienza por dar una definición:

"Le tracé régulateur est un moyen géométrique ou arithmétique qui permet d'apporter à une composition plastique (architecture, pictural ou sculpturale), une précision très grande dans le proportionnement".¹¹⁶

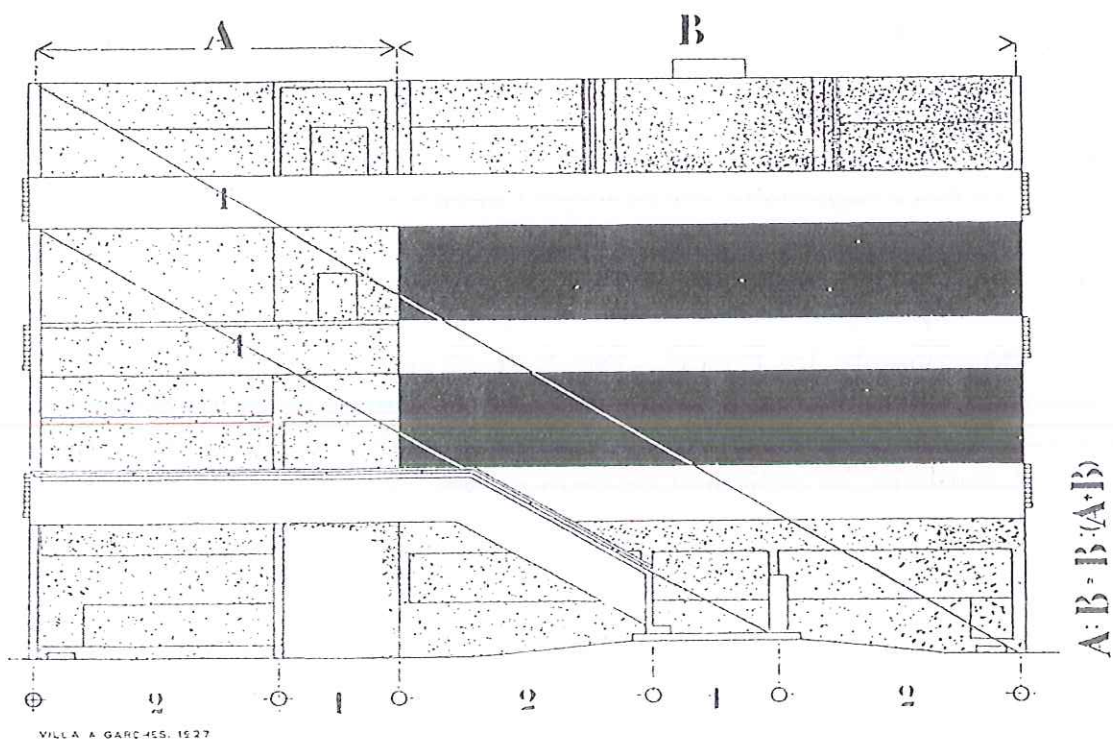
Básicamente, los trazados reguladores sirven para establecer, por medio de la geometría o las matemáticas, relaciones entre las diferentes partes que componen la obra, introducen en ésta un sentido de orden, unidad, euritmia; en definitiva de proporción:

¹¹⁵ "Notre homme, en 1922, avait abandonné l'architecture depuis six années; il recommence à bâtir après avoir toutefois, dans "*l'Esprit Nouveau*", dès 1920, préparé des bases doctrinales péremptoires à cette reprise d'activité". Le Corbusier, *Le Modulor 1*, op. cit., p. 27.

¹¹⁶ Le Corbusier, "*Tracés régulateurs*", en *L'Architecture Vivante*, enero 1929, p. 12.



96 a. Fachada norte de la Villa Stein.



96 b. Fachada sur de la Villa Stein.

"un tracé régulateur est une assurance contre l'arbitraire: c'est l'opération de vérification qui approuve tout travail créé dans l'ardeur, la preuve par neuf de l'écolier, le C.Q.F.D. du mathématicien.

Le tracé régulateur est une satisfaction d'ordre spirituel qui conduit à la recherche de rapports ingénieux et de rapports harmonieux. Il confère à l'oeuvre l'eurythmie.

Le tracé régulateur apporte cette mathématique sensible donnant la perception bienfaisante de l'ordre. Le choix d'un tracé régulateur fixe la géométrie fondamentale de l'ouvrage".¹¹⁷

Uno de los ejemplos que publica en el artículo de *L'Architecture Vivante* es la composición de las fachadas de la Villa Stein, donde fueron aplicados varios tipos de trazados. Los trazados se van haciendo según una secuencia de aproximación, en la que el ojo, de los rasgos más generales, va pasando a los más detallados. En la fachada norte de la villa (96 a), el primero de los trazados es una diagonal que va de esquina a esquina del rectángulo mayor, o sea el contorno del edificio: *"...ce que l'oeil saisit en premier"*. Luego, en aquellas prominencias o depresiones que son más notorias, como en el balcón o en la cristalera de la planta baja, va trazando otras diagonales, paralelas o perpendiculares a la primera: *"Il faut que ces diagonales compromettent les parties essentielles de la composition, les éléments déterminants, ce que l'oeil voit"*. Y así, hasta llegar a los vanos de las puertas.

Un segundo tipo de trazado es el que realiza en las tres bandas horizontales de muro, las cuales siguen un ritmo de ensanchamiento, en una proporción de: 1, 2, 4. Este tipo de trazado, que consiste en una progresión regular, lo denomina *trazado numérico*.

Un tercer trazado está determinado por las distancias entre las crujeas de la estructura, y que se manifiestan en la fachada; es una cadencia que ordena en franjas verticales: 2-1-2-1-2. Este tipo de trazado, que consiste en una cadencia regular, una repetición constante, lo denomina *trazado automático*.

Para el diseño de la fachada sur (96 b) emplea nuevamente el *trazado automático* (2-1-2-1-2) y el *trazado en diagonal*, el cual requirió de un ajuste en la escalera: para que la diagonal de la escalera fuese paralela a la diagonal del rectángulo mayor, se precisó hacer un realce en la base de la escalera. En esta fachada introduce otro tipo de trazado. La relación entre

¹¹⁷ Le Corbusier, *Vers une Architecture*, capítulo "Les tracés régulateurs", p. 57.

el ancho de la fachada y el ancho del jardín suspendido, *"les deux éléments essentiels de la composition"*, está determinado por la *Sección de Oro* ($A:B = B:(A+B)$).

Las líneas y relaciones numéricas de los trazados reguladores subyacen en la obra, permanecen ocultas. Aunque el ojo no las vea a primera vista, se traducen en la mente en sensaciones de orden y armonía. Le Corbusier diferencia claramente la percepción de los objetos por la vista, de su reconocimiento por la mente: el ojo percibe las cosas generalmente deformadas, y la mente se ocupa en reconstruirlas:

*"...j'ai plutôt l'impression que si l'oeil voit, c'est pour transmettre immédiatement à l'esprit des images presque toujours déformées que l'esprit reconstitue automatiquement dans leur intégrité. Ainsi, par exemple, si je me place dans l'axe d'une route droite bordée d'arbres, mon oeil me dirait que cette route est fermée à son extrémité comme un triangle pointu; or mon esprit sait immédiatement, qu'au contraire, ce point qui est à l'horizon, représente exactement la même largeur de route que celle de l'endroit où je me trouve".*¹¹⁸

Luego de aplicar los trazados reguladores en las fachadas, Le Corbusier comenzó a utilizarlos en las plantas, pues éstos también servirían para imprimir orden al espacio. Las relaciones geométricas o numéricas que subyacen en la planta, que podrían no ser reconocidas por el ojo, serían asimiladas por la mente -que Le Corbusier llama *espíritu*- :

*"Si l'on reconnaît alors le principe de la fonction de reconstitution des formes par l'esprit, on admettra qu'un tracé régulateur peut intervenir non seulement dans les formes directement vues par l'oeil, mais dans les espaces suffisamment déterminés par de points de repère saisissables à l'oeil, espaces que l'esprit conçoit fort bien".*¹¹⁹

* * *

¹¹⁸ Le Corbusier, *"Tracés régulateurs"*, en *L'Architecture Vivante*, enero 1929, p. 18-19.

¹¹⁹ *Ibidem*, p. 20.

IV.3. Las torres

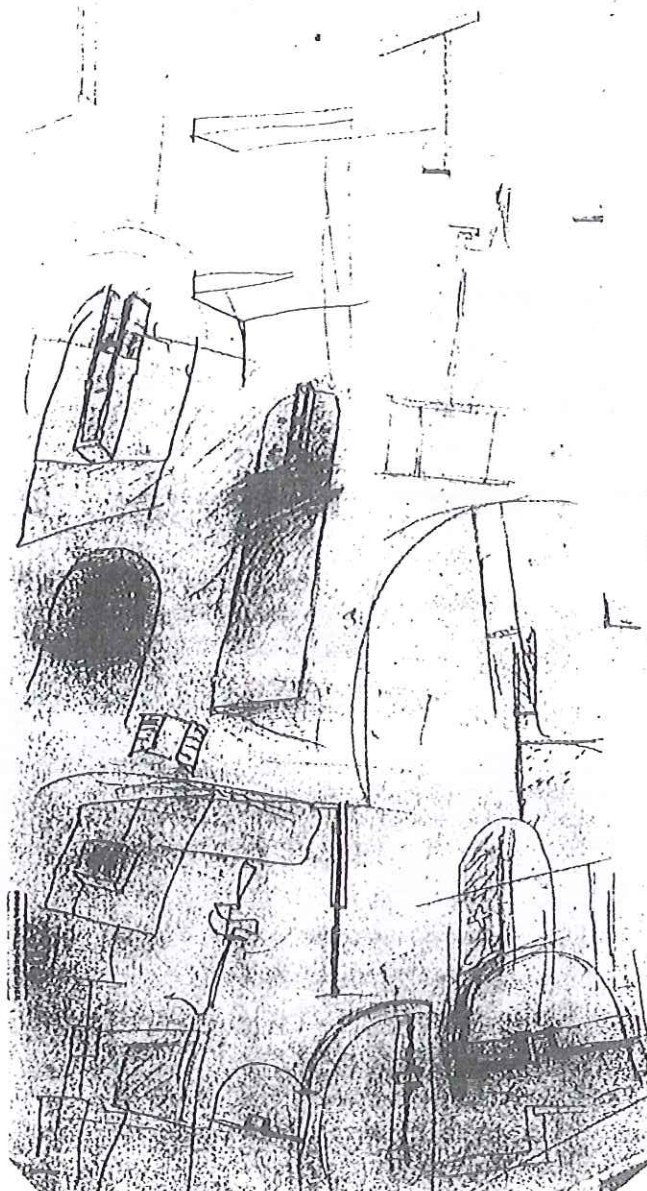
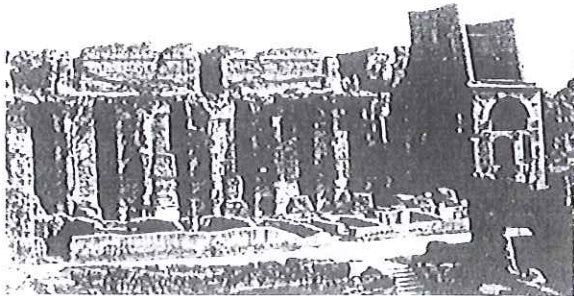


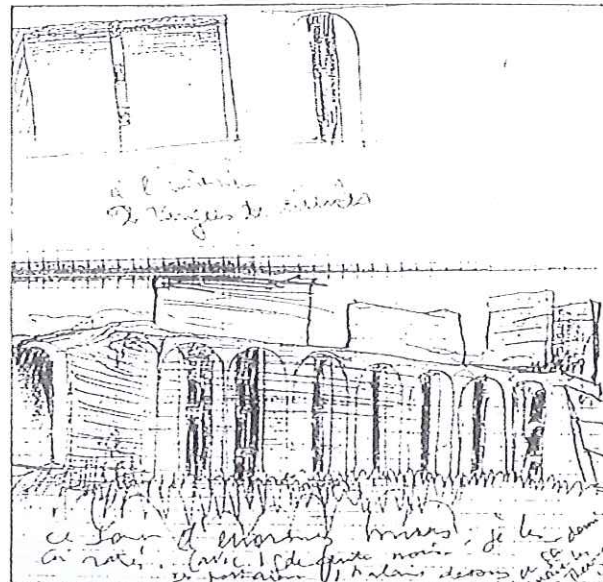
Gráfico 40. Diversos apuntes sobre las torres. En archivo FLC., también en *Le Corbusier, Archive*, Garland/FLC, vol. 20, p. 85. plano No. 7309.

Le Corbusier se concentra en las torres. Sobre el papel, no las mezcla con otras partes del edificio, incluso no dibuja el edificio. Las explora por todos los costados, las visualiza desde diversas posiciones.

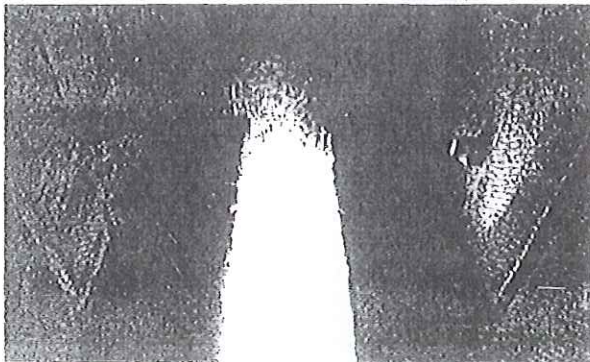
Comienza por la planta (graf.40, parte inferior derecha, en donde el trazo es más oscuro). Esta vez el corte en planta se hace por encima de la cubierta, cortando por la ventana vertical. Entonces se observa que los tabiques aledaños, los que conforman la tira vertical de la ventana, doblan 90 grados hacia adentro, en un tramo corto, formando un cuello. Con esto, la luz penetra por la ventana y es encauzada a través del espesor. Cuando traspasa el cuello sale concentrada, se abre en embudo y baña el cuenco de la torre.



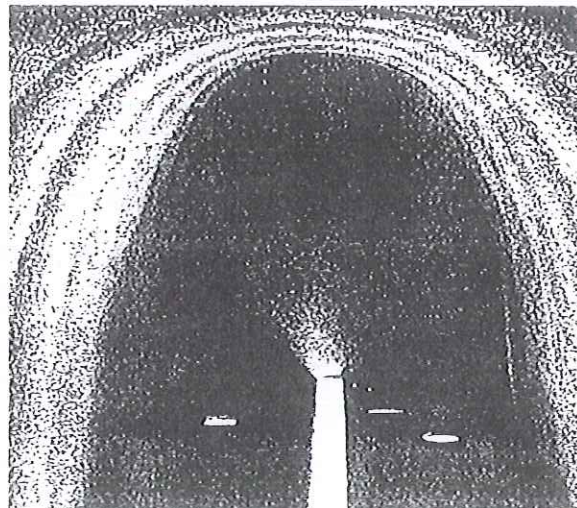
97. Pretorium, Villa de Adriano
(foto del autor, 1996).



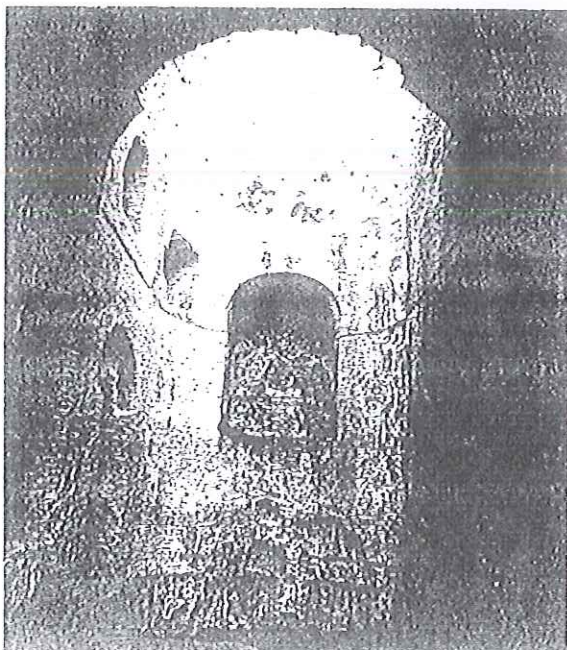
98. Dibujos de Le Corbusier del Pretorium,
Villa de Adriano, 1911.



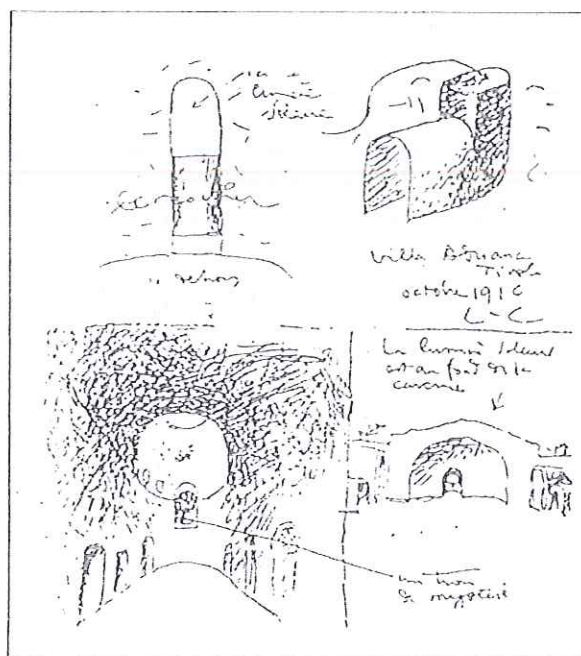
99. La luz en las celdas del Pretorium, Villa
de Adriano (foto del autor, 1996).



100. La luz al interior de las torres de Ronchamp.



101. Serapeum, Villa de Adriano
(foto del autor, 1996).



102. Dibujo de Le Corbusier del Serapeum,
Villa de Adriano, 1911.

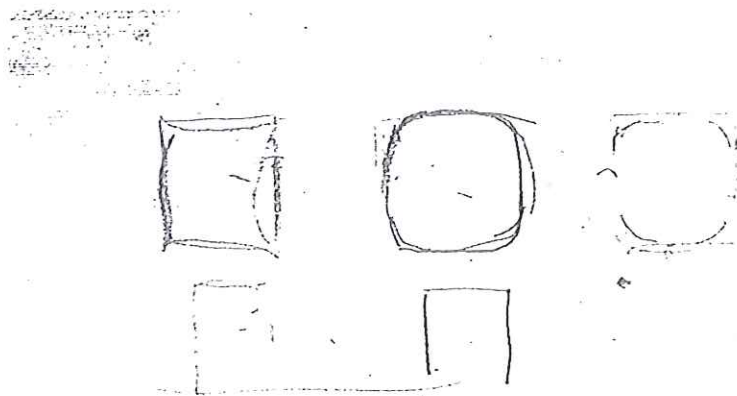
En determinadas horas del día, la luz del sol penetra directamente a través de estas ventanas y produce una franja nítida sobre la superficie cóncava. Esto sucede, en las mañanas, en la torre norte que mira hacia el este, y que además está pintada de un color rojo oscuro; en las tardes, en la que mira al oeste, pintada de blanco.

Le Corbusier ya había visto un efecto de luz similar. Durante el Viaje a Oriente, en la Villa de Adriano, en Tívoli, se detuvo a examinar unos nichos en el *Pretorium* (97), y los dibujó en su carnet (98). Se trata de un inmenso muro de ladrillo, que refleja en su superficie unas celdas profundas cuyo techo es abovedado. Cada celda tiene una ventana vertical, que va del suelo al techo. La fachada de una celda, con su respectiva ventana, es similar a la fachada de las torres de Ronchamp. Desde afuera, la ventana se ve oscura: deja ver la sombra en el interior. Le Corbusier penetró en las celdas y detalló, en una sección (98) (parte superior izquierda del carnet), que éstas estaban divididas en dos células. Desde el interior, al mirar hacia afuera, el efecto de luz es contrario: La franja de la ventana se ve reluciente, brillante, y las paredes que la conforman están a oscuras. La luz, que penetra a presión por el grueso espesor, se va difuminando por la cubierta abovedada (99). Algo similar ocurre en Ronchamp. Difiere en que aquí la bóveda dobla 90 grados hacia abajo (100).

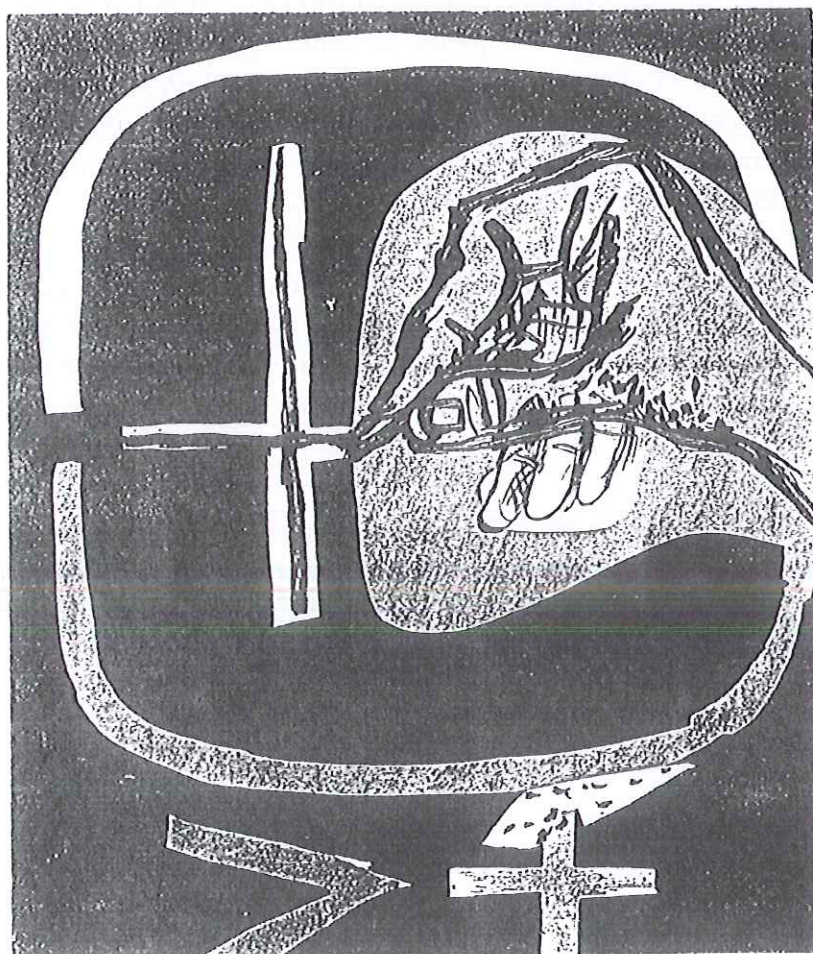
La forma definitiva de las torres resulta de la combinación de dos formas: de la gruta del *Serapeum* (101 y 102), que toma la luz por arriba, y de las celdas abovedadas del *Pretorium*, que la toman de costado. Ambas superficies curvadas -una vertical y la otra horizontal- se fusionan en las torres de Ronchamp.

En el mismo plano (graf. 40), Le Corbusier verifica desde diversos puntos de vista, y a través de numerosas secciones, alzados, etc., las aletas que dan profundidad a la ventana vertical.

* * *



103. Dibujo de un círculo-cuadrado, *Carnets 3*, 161.



104. Litografía en *Le Poème de l'angle droit*, 1947-1953, p. 151.

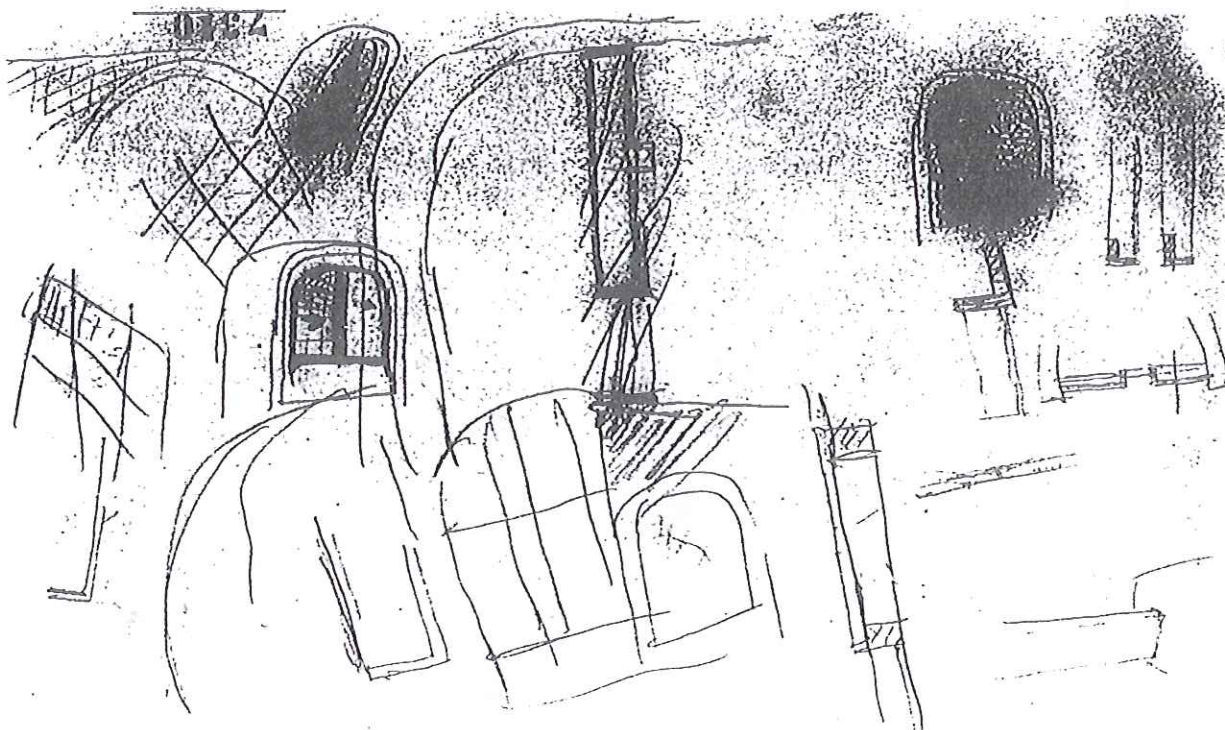


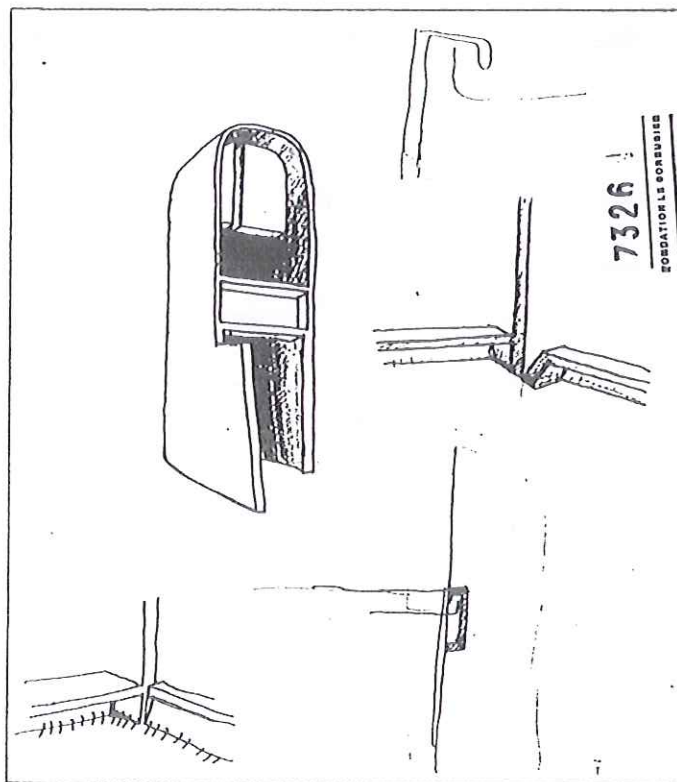
Gráfico 41. Diversos apuntes sobre las torres.. Sketch de Le Corbusier, en archivo FLC., también en *Le Corbusier, Archive*, Garland/FLC, vol. 20, p. 86. plano No. 7310.

Le Corbusier, como si estuviese modelando una figura de barro, pule y repule las superficies, hasta hallarles el punto exacto.

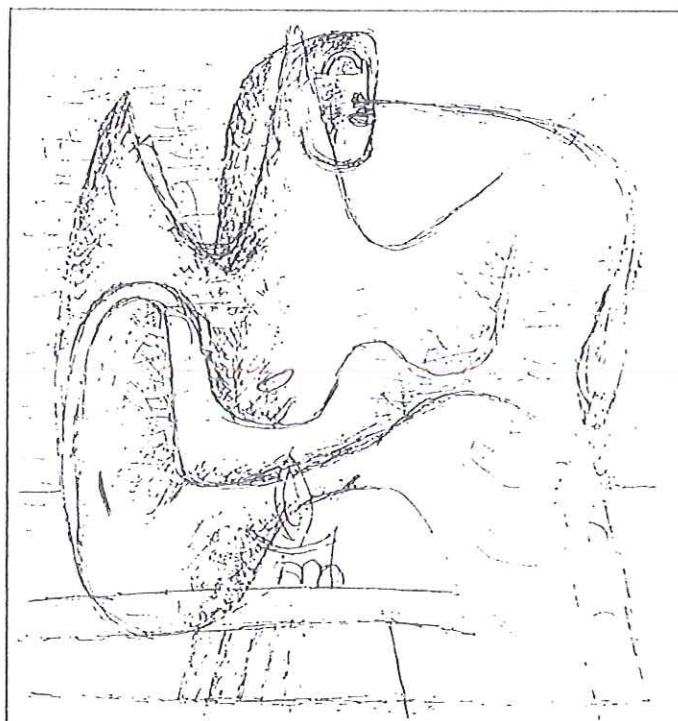
De la misma manera en que la planta varió en sus proporciones (achatamientos en las torres, ligeras desviaciones en los muros, curvas más tendidas... es decir, un proceso de moldeado), así mismo, en vertical, las torres cambian su aspecto. La cubierta de la torre ya no se genera a partir de un radio constante, ya no es un cuarto de esfera. La semi-cúpula se rebaja, se aplanar un tanto. De frente (graf. 41, alzado en la parte superior derecha) el perfil tiene dos curvas más acentuadas en los costados. Es como si la semicircunferencia de antes se estuviera cuadrículando, quedando en un paso intermedio entre círculo y cuadrado. Este trazo es bastante ensayado por Le Corbusier (103 y 104). Es la expresión de la simbiosis entre las dos figuras opuestas. Una trazada a escuadra y la otra con compás.

El volumen de la torre (graf. 41, escorzo en la parte intermedia) semeja una cabeza. Su fachada es como un rostro: los pequeños orificios son los ojos, la ventana en vertical la nariz y la ventana horizontal es la boca. En principio, la cima de la torre se dibuja casi aplanada (las curvas pronunciadas del frente también se manifiestan en la parte posterior), pero luego, la coronilla se inclina, cayendo hacia la parte posterior (esto se ve en el isométrico que está encima del escorzo anterior). Ambos ajustes, tanto de frente como de costado, se indican en el siguiente gráfico.

* * *



105. Volumen de la torre (7326 FLC).



106. *Ançores*, 1946.

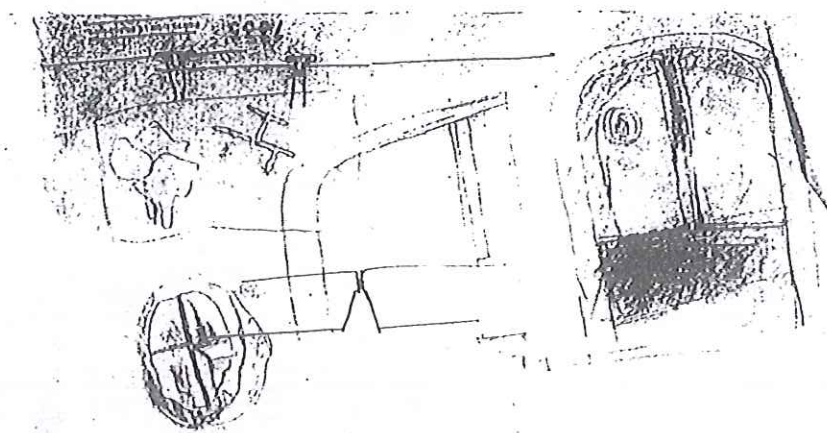


Gráfico 42. Alzado y sección de una de las torres.. Sketch de Le Corbusier, en archivo FLC., también en *Le Corbusier, Archive*, Garland/FLC, vol. 20, p. 96. plano No. 7335.

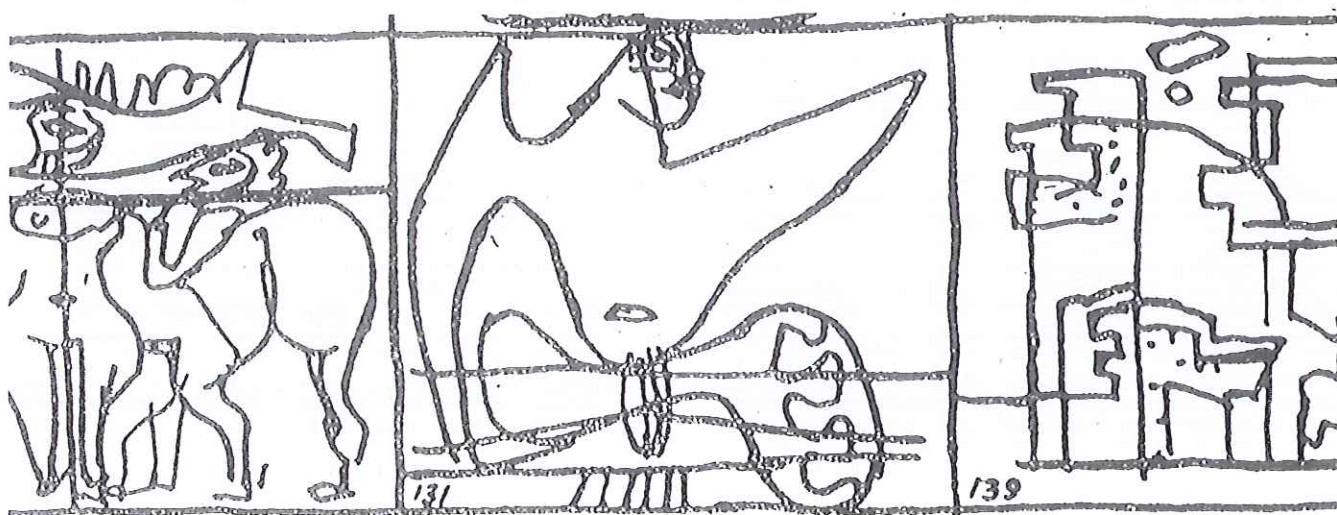
En este plano Le Corbusier dibuja la fachada y la sección de una de las torres. Al lado de la sección dibuja una nuez partida por la mitad. Se detiene a observar su configuración interna, en especial la trama en cruz que divide el interior en celdas, y lo aplica al vano horizontal de la torre.

En la sección, más abajo de la ventana, se observa que hay un sector de la torre que recibe la cubierta. Es una especie de cajón en el que se acopla la cubierta (105).

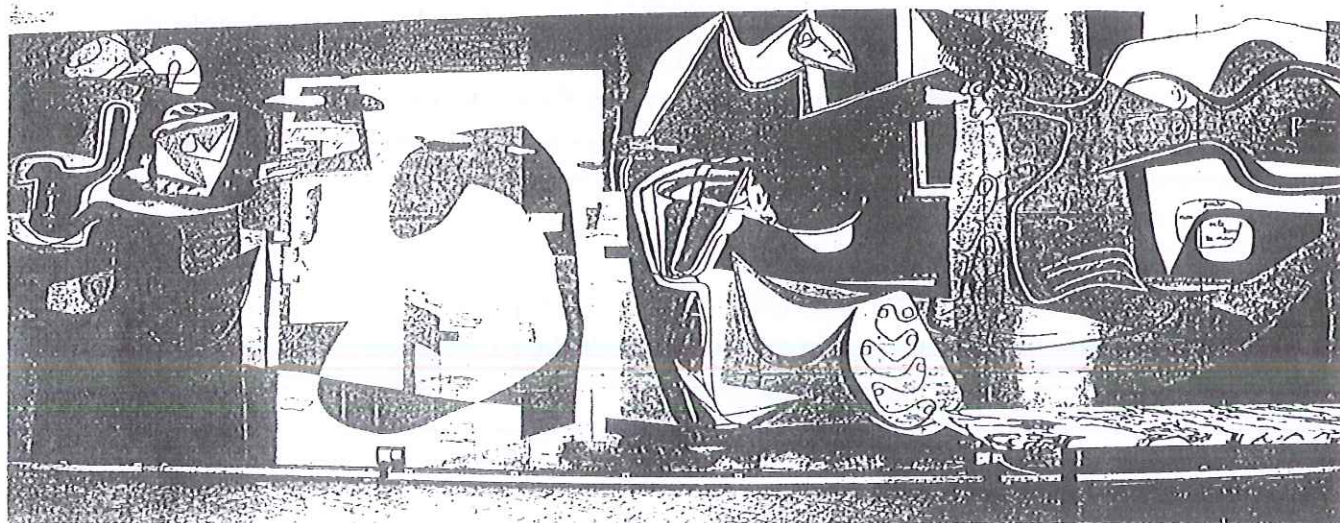
La forma de la torre está muy relacionada con una serie de pinturas de Le Corbusier. En el cuadro *Ançores*, de 1946, precedente a la serie titulada *l'cône*, se ve la figura de una mujer con las manos entrelazadas (106). La cabeza guarda las líneas de la torre de Ronchamp. Tiene un rostro plano, de nariz recta -son como el frente y la ventana vertical de la torre-, el mentón es igual a la planta de la torre. Parece estar mirando lejos. La cabeza está pintada en escorzo y coincide en mucho con la silueta de la torre vista en escorzo: el rostro de la mujer y el frente de la torre caen en un plano vertical, marcando un quiebre con la cabellera y la cubierta, que se derraman hacia atrás con una suave pendiente, para luego bajar en vertical.

Los pechos de la mujer se elevan hacia el cielo, terminando en punta. Igual que sucede con la cubierta de Ronchamp. Cuadro y edificio, pintura y arquitectura se van entrelazando, se van nutriendo mutuamente.

* * *



109. Yvonne en el centro del *Poème de l'angle droit*, 1947/53, p. 131.



110. Mural en el Pabellón Suizo, 1948.

'*Poème de l'angle droit*', elle occupe la place centrale"¹²¹. En efecto, en el cuadrado intermedio del iconostase (E3) aparece esta figura (109).

En el año 1948, Le Corbusier pinta un trozo del mural en el Pabellón Suizo a partir de este motivo (110). El mural está dividido en diferentes episodios, 4 personajes que proceden de diferentes series de pinturas. Los dos de la izquierda son figuras masculinas y los de la derecha femeninas. El primero a la izquierda es una selección de guijarros, maderas y piedras; *objets à réaction poétique* que forman la cabeza de un toro. El segundo es interpretado como un autorretrato¹²². La tercera es *Yvonne-Icône*. Y la cuarta es una mujer alada con cabeza y cuernos de cabra, sostenida por una gigantesca mano.¹²³

En el mural, el rostro de *Icône* se cambia por el de una luna que se balancea en el pico intermedio. Richard Moore hace un estudio interpretativo de este mural. Según él, la tercera figura representa una narración de la mitología griega en que la diosa Luna está relacionada con los cuernos del toro:

*"This pivotal configuration, which is crucial to the ambitious symbolic schemes of Le Corbusier production in all areas, would seem to represent the moon in its waning crescent, facing to the right toward the winter season of Capricorn. The three prongs, which sympathetically echo the bulls horns on the left, would then represent the well-known myth of the moon as a horned, bull-related goddess, who provided one of the archetypal cosmogonic myths in the evolution of early Greek mythology."*¹²⁴

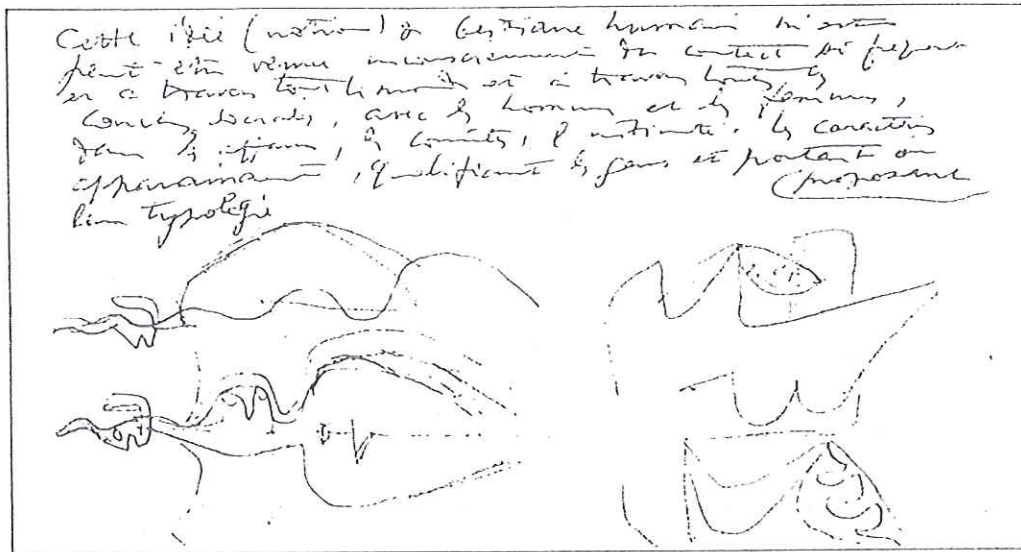
¹²¹ Jean Petit, *Le Corbusier lui même*, op. cit., p. 121.

Ver también Jaime Coll, *Le Corbusier : La forma Acústica*, op. cit. Sobre la influencia de la mujer de Le Corbusier en su pintura, y sobre su pintura en general.

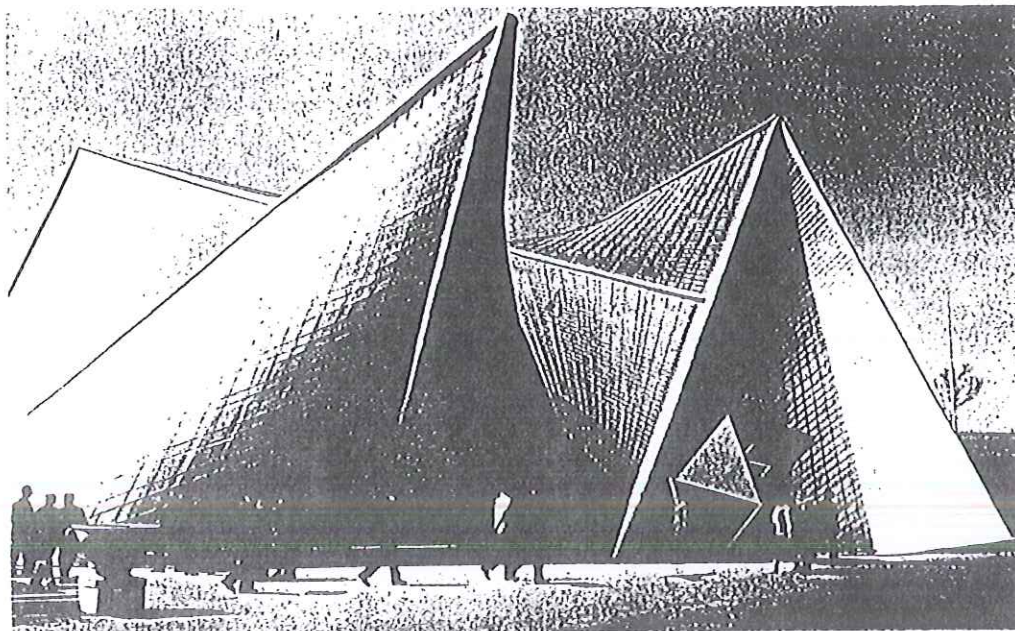
¹²² Ver Richard Moore, *Le Corbusier. Myth and Meta Architecture. The late period (1947-1965)*, Tesis en Filosofía, University of Meriland, 1979 (en términos generales, se trata de una interpretación del mural en el Pabellón Suizo).

¹²³ Esta es una de las figuras que Le Corbusier pintó numerosas veces. En 1946 hizo una serie de 12 dibujos con este mismo motivo (aparecen publicados en *Le Corbusier Secret - Dessins et collages de la collection Ahrenberg*, Vevy, 1987, figs. 120-131). Uno de estos dibujos sirvió para ilustrar la portada de *Poésie sur Alger* (1950). La figura también aparece en *Le Poème* (p. 109), en numerosos de sus cuadros y en sus carnets de viaje. Aquí, en el mural del Pabellón Suizo, al lado de la figura escribió: "*garder mon aile dans ta main...*", se trata de una frase de Mallarmè.

La figura femenina, al parecer, representa a Yvonne, nacida el primero de enero bajo el signo de Capricornio. La mano que la sostiene parece simbolizar la presencia de Le Corbusier. Ver *Ibidem*, p. 14-15 y Mogens Krstrup, *Le Corbusier. Porte Email*, op. cit., p. 28.



111. Dibujo de la Diosa luna, en *Carnets 2*, 707.



112. Pabellón Philips, 1958.

Nada de extraño tiene esta interpretación. Ya hemos visto la influencia de la mitología griega en la pintura de Le Corbusier, en especial la historia de Pasífae, conocida como una diosa Luna, esposada con el toro blanco que sale del mar.

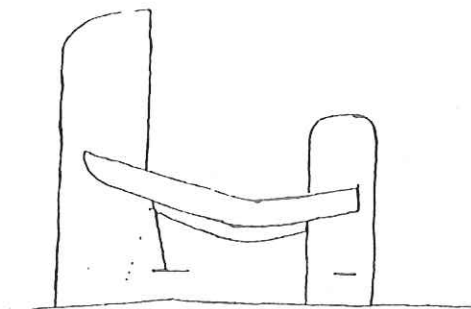
La diosa Luna también se ve relacionada con Ronchamp. En uno de los carnets de viaje de Le Corbusier aparece esta figura entremezclada con las torres y la cubierta de Ronchamp (111)¹²⁵. El pico de la izquierda tiene el perfil de la torre vista de costado. Incluso se insinúa como un elemento vertical. Detrás del rostro de la luna, sombreada, se ve otra torre vista por detrás. El pico de la derecha semeja el perfil de la cubierta que se dispara hacia arriba. Si nos detenemos en la unión entre el rostro de la luna y el pico intermedio, descubriremos la proa de Ronchamp (el punto sureste en que confluyen las líneas de muros y cubierta). La parte de arriba del dibujo reproduce el paisaje superior de Ronchamp.

Las pinturas de *Îcône* tendrán además una clara influencia sobre otro edificio: el Pabellón Philips, del año 1958 (112). En el conjunto del Pabellón se fusionan, por medio de unas superficies regladas, el perímetro ondulado de la planta con los mástiles de la estructura. La silueta del edificio está definida por tres puntas; por los tres picos de *Îcône*.

* * *

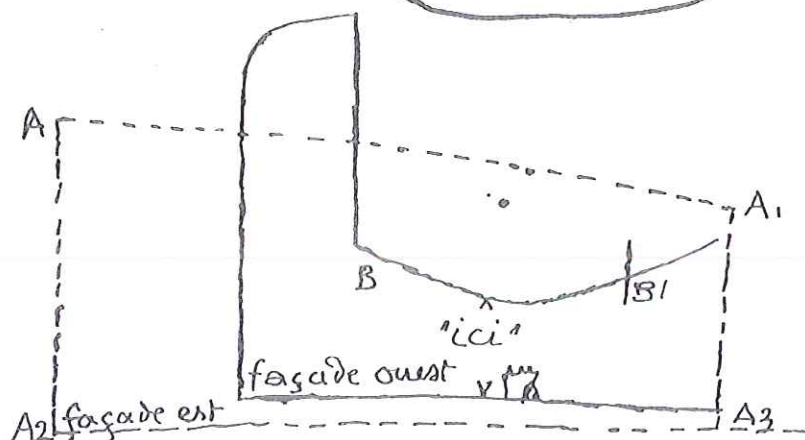
¹²⁵ Este dibujo está en el carnet F 24, titulado *Indes*, fechado el 16 de marzo de 1952. Gráfico 707 de *Le Corbusier Carnets*, vol. 2.

D.V.P!
encore plus bas!



ici = 4m 52
de
haut

= 2 x 226



La surface
BB1
se raccorde
à la
surface
A.A.A2.A3
comme
une
onde
croissante

IV. 4. Pendientes de la cubierta

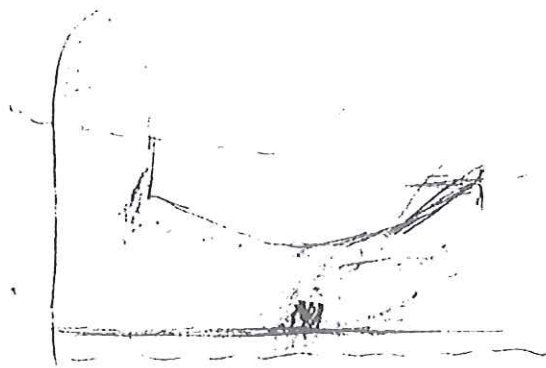


Gráfico 43. Alzado oeste, visto desde el este. Sketch de Le Corbusier, en archivo FLC., también en *Le Corbusier, Archive*, Garland/FLC, vol. 20, p. 95. Fechado 10-2-51.

Le Corbusier traza punteadas las líneas inferior y superior de la fachada este y superpone, en el mismo plano, la fachada oeste (está vista desde atrás, ambas desde el este). Hay una novedad: el muro oeste, que antes caía con una pendiente constante hacia el norte, ahora se padea por el medio. Debajo del punto inferior de la rasante del muro dibuja unas figuras humanas, para darle una escala. De esta manera confronta las dimensiones mayores de la cara este con las más reducidas del oeste. El edificio crece de este a oeste *"comme une onde croissante"*.

Este sketch está pasado a limpio en el libro *Ronchamp*, que escribió Le Corbusier (113) (dibujo en la parte inferior de la página). Esta vez aparecen enteros los planos de las dos fachadas, incluso se marcan respectivamente y se añaden unas cuantas letras para definir los planos. Al lado de este dibujo escribe: *"La surface BB1 -el muro oeste sin incluir la torre ni el tramo que gira hacia el norte: un plano simétrico- se racorde à la surface A, A1, A2, A3 -la superficie del este- comme une onde croissante"*.

En la parte más baja de la fachada oeste hace una anotación: *"ici"*, comprendida entre un par de flechas que indican una cota. Encima explica que la altura en ese punto es de 4 metros y 52 cms., que resultan de multiplicar $2,26 \times 2$. No se trata de un número al azar. Corresponde a una de las medidas del modulator.

En la parte superior de la página, le pide a uno de sus colaboradores que baje la altura del muro hasta ajustarla a 4,52: *"s.v.p. encore plus bas!"*

* * *

La capilla de Ronchamp es el segundo edificio, después de la Unidad de Habitación en Marsella, donde Le Corbusier ha podido aplicar el modulator. En *textes et dessins pour Ronchamp* escribe: *"modulor partout. Je défie le visiteur de mettre spontanément des chiffres dimensionnels sur les diverses parties de l'édifice"*.

El modulator es un sistema de medidas que derivan de un juego geométrico en torno a la figura humana. Una definición más detallada es la que nos da el propio Le Corbusier en el título del primero de los dos libros que escribe sobre el modulator¹²⁶: *"Modulor 1. Essai sur une mesure harmonique à l'échelle humaine applicable universellement à l'architecture et à la mécanique"*.

En sus viajes de formación, Le Corbusier ha podido comprobar que, a lo largo de la historia de la humanidad, los sistemas de medidas imperantes, utilizados en arquitectura, han sido determinados por las partes del cuerpo humano: palmos, brazos, codos, pies...etc.¹²⁷

*"Il reste encore ceci à expliquer: les Parthénon et temples des Indes, les cathédrales furent construits selon des mesures précises, constituant un code, un système cohérent, voire affirmant une unité essentielle. Plus encore, le sauvage en tous temps et en tous lieux, le porteur des hautes civilisations, l'Égyptien, le Chaldéen, le Grec, etc... ont construit et par conséquent mesuré. De quel outil ont-ils disposé? D'outils éternels et permanents, d'outils précieux puisqu'ils sont attachés à la personne humaine. Ces outils avaient nom: coudée, doigt, pouce, pied, ampan, foulée, etc... Allons immédiatement au fait: ils étaient partie intégrante du corps humain, par conséquent aptes à servir de moyen de mesure aux huttes, maisons et temples qu'il s'agissait de construire"*¹²⁸

¹²⁶ En 1950 se publica el primero de los dos volúmenes que Le Corbusier escribe sobre el modulator, el segundo sale publicado en 1955 (justos los años entre los que transcurre el proyecto y construcción de Ronchamp).

¹²⁷ Cuando Le Corbusier iba de viaje solía tomar medidas de lo que le interesaba. Casi todos los dibujos del Viaje a Oriente están acotados.

¹²⁸ Le Corbusier, *Le Modulor 1*, éditions d'Architecture d'aujourd'hui, 1950, Boulogne (Seine). p. 18-19.

Por esta misma razón difiere del sistema métrico imperante en nuestros tiempos, pues este no deriva del cuerpo. Lo considera ajeno al ser humano:

*"S'agissant de construire des huttes, des maisons ou des temples à destination humaine, le mètre semble avoir introduit des mesures étranges et étrangères qui, si l'on y regarde de près, pourraient bien être accusées d'avoir disloqué l'architecture, de l'avoir pervertie. Disloquée est un assez bon mot: disloquée par rapport à son objet qui est de contenir des hommes. L'architecture des 'métriques' est peut-être dévoyée".*¹²⁹

En el primer capítulo de *Le Modulor 1* narra cómo llegó a descubrir este sistema de medidas. Cuenta que entre 1925 y 1933, y con la intención de hacer una arquitectura acorde a la escala humana, dibujó sobre uno de los muros de su taller una escala métrica de 4 metros de alto *"afin de s'y confronter lui même"*.

Se encuentra luego con las series normalizadas del Afnor, utilizadas durante la época de la reconstrucción (después de la guerra) en la producción en serie de muebles y edificios. Estas series le parecen arbitrarias y simplistas. Entonces decide buscar por su propia cuenta la serie de medidas que se puedan aplicar en la arquitectura.

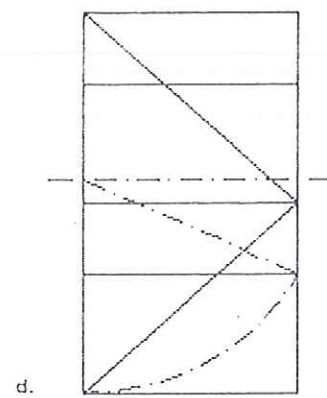
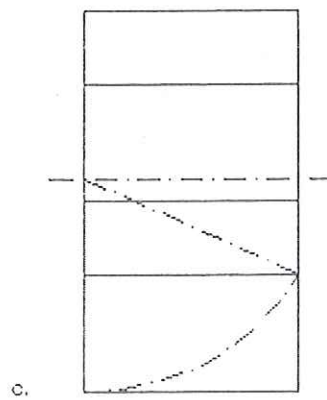
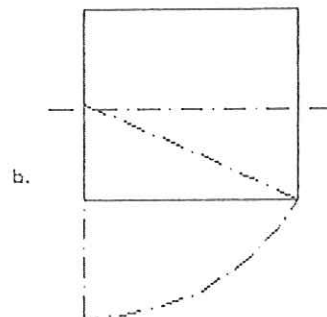
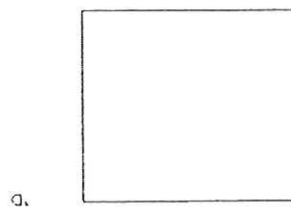
En 1943 encarga a Hanning, unos de sus colaboradores, inscribir la figura humana en dos cuadrados contiguos y luego, valiéndose del ángulo recto y de la sección áurea, ubicar un tercer cuadrado al interior. El resultado debería dar una relación armónica de números a escala humana.

*"Prennez l'homme-le-bras-levé, 2m.20 de haut; installez-le dans deux carrés superposés de 1 m. 10; faites jouer à cheval sur les deux carrés, un troisième carré qui doit vous fournir une solution. Le lieu de l'angle droit doit pouvoir vous aider à situer ce troisième carré".*¹³⁰

La propuesta presentada por Hanning es ajustada luego por la señora Maillard (miembro de Ascoral, la asociación creada para la reconstrucción

¹²⁹ *Ibidem.* p.20

¹³⁰ *Ibidem*, p. 37. Le Corbusier adopta la medida de 2,20 como una constante observada a lo largo de sus viajes. Refiriéndose a sí mismo en tercera persona, relata lo siguiente: *Au cours des voyages il avait relevé dans les architectures harmonieuses, qu'elles fussent de folklore ou de haute intellectualité, la constance d'une hauteur d'environ 2m.10 à 2m.20 (7 à 8 pieds) entre plancher et plafonds (...) Hauteur d'un homme le-bras-levé, hauteur éminemment à l'échelle humaine". Ibidem*, p. 28.



114. Construcción del Modulor (dibujo del autor).

de Francia, a la que también estaba adscrito Le Corbusier) quien asimismo estaba dedicada a esta investigación. Maillard y Le Corbusier trabajan juntos por un tiempo.

Después de varios años de investigación, se llega a la solución deseada. El modulator se construye de la siguiente manera (114) :

- a) Se parte de un cuadrado.
- b) Se traza un eje medio del cuadrado y a partir de uno de los cruces entre el eje y el cuadrado se construye la sección áurea.
- c) Desde el punto que determina la sección áurea se construyen dos cuadrados contiguos, de manera que se traslapen con el primer cuadrado.
- d) En cada uno de los dos cuadrados contiguos se traza una diagonal de esquina a esquina, de manera que las dos diagonales resultantes se junten en un extremo. El ángulo que se forma entre las dos diagonales resulta ser un ángulo recto.

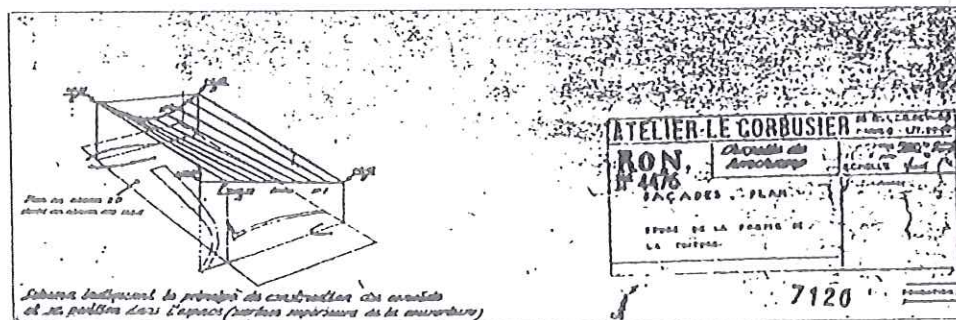
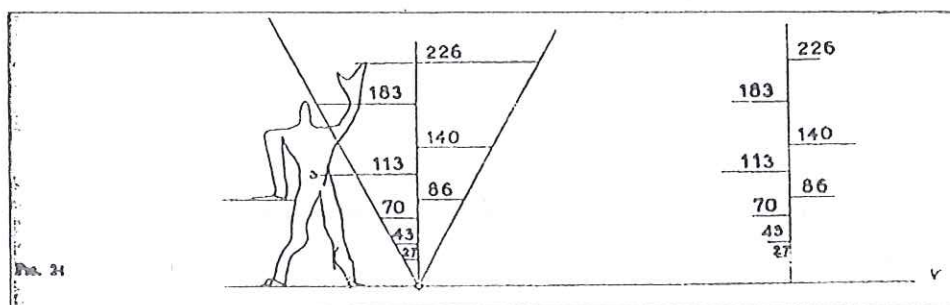
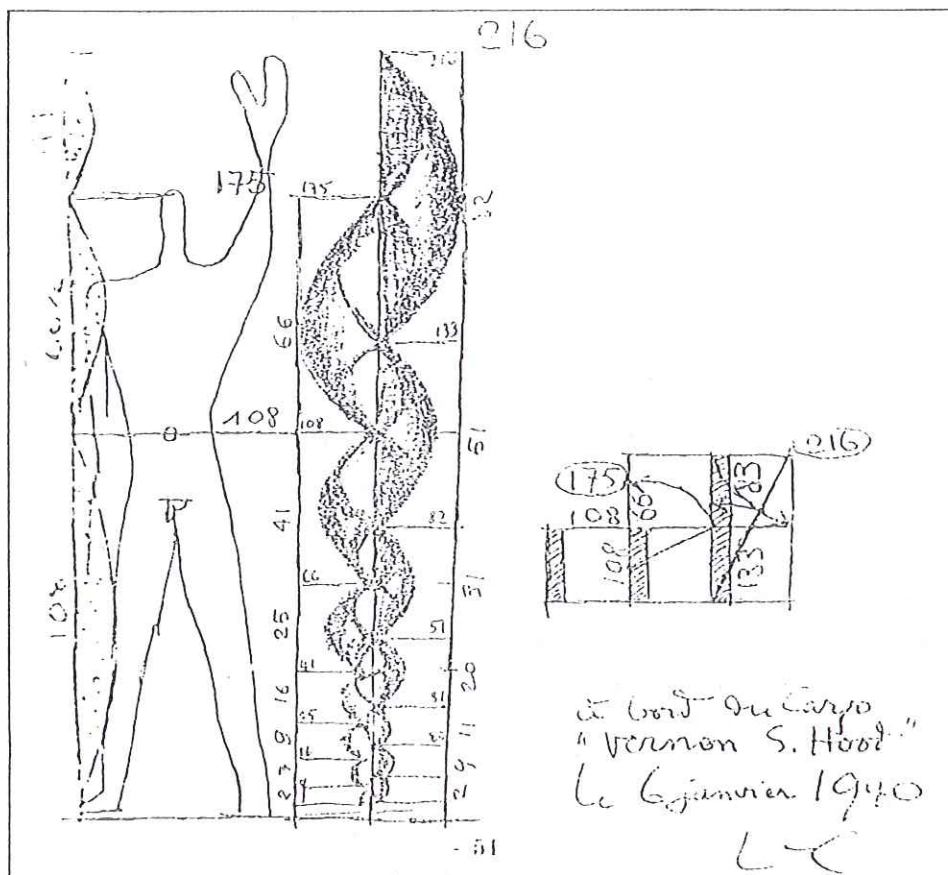
Descubrieron que la relación entre las fracciones de los cuadrados, que resultaban de la superposición del cuadrado intermedio con los cuadrados contiguos, era la misma de la *serie de Fibonacci*, consistente en una progresión en la que un número es el resultado de la suma de los dos anteriores (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21....)¹³¹

Un nuevo colaborador le hace caer en cuenta a Le Corbusier que su progresión no es tanto de superficies, sino que más bien se trata de una progresión lineal en base a la sección áurea:

*"Monsieur, il m'apparaît que votre invention n'exploite pas un événement en surface, mais un événement linéaire. La 'Grille' que vous avez trouvée n'est qu'un fragment d'une série linéaire, série de sections d'or tendant d'un côté vers Zéro, de l'autre vers l'infini"*¹³²

¹³¹ Esta serie es muy aproximada a la que se establece con el número de oro. Matila Ghyka lo explica en *Le nombre d'or* : "También está en la Suma todo lo que ha llegado hasta nosotros del tratado de los números cuadrados de Leonardo de Pisa (Fibonacci), autor del primer tratado de álgebra escrito por un cristiano (...) que nos interesa especialmente como descubridor de la serie Fibonacci; sucesión aditiva en dos tiempos 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144,... Esta sucesión F tiene, entre otras propiedades, la de que la razón entre dos términos consecutivos tiende rápidamente hacia la razón de la sección áurea, = 1,618... ($8/5=1,6$, $13/8=1,625$, $21/13=1,615...$, $34/21=1,619...$)". Matila Ghyka. *El número de oro. II Los ritos*, ed. Poseidón, Buenos Aires, 1968, p. 87 (versión de *Le Nombre d'or*, Paris, 1931)

En la biblioteca personal de Le Corbusier, en la FLC., figuran varios libros de Matila Ghyka sobre proporciones. Le Corbusier hace alusión a ellos en *Le Modulor 1*.



Es durante el viaje a Nueva York, en el año 1946, a bordo del carguero "*Vernon s. Hood*", que Le Corbusier puede establecer las cifras del sistema numérico, partiendo de un hombre cuya estatura se estima de 1,75 m. (115).

Los números encontrados no concordaban con el sistema métrico, ni con el sistema pie-pulgada, y por tal motivo sería difícil poder industrializar el sistema hallado. Se convino entonces ajustar la medida del hombre a 6 pies: 2,26 m., a partir de la cual se hace la modulación definitiva (116).

* * *

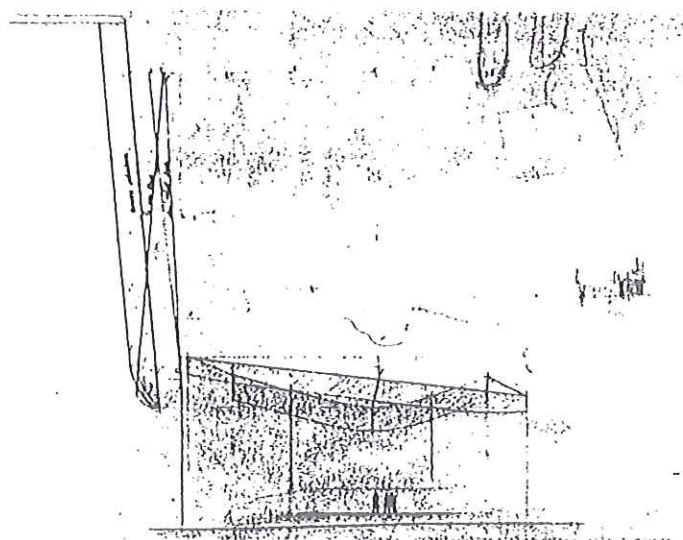


Gráfico 44. Secciones de la cubierta. En archivo FLC., también en *Le Corbusier, Archive*, Garland/FLC, vol. 20, plano No. 7357.

La cubierta tiene ahora una superficie ondulada, aunque está construida a partir de líneas rectas: se trata de una superficie reglada. La sección de la cubierta por el este es rectilínea; cae con una pendiente constante de sur a norte (no presenta variaciones respecto a etapas anteriores). En la sección por el oeste, igual que vimos en el gráfico anterior, la cubierta se pandea por el medio. Entre ambos extremos se tienden rectas, y de esta manera se construye una superficie ondulada. Una sección en el sentido longitudinal (graf. 44, parte izquierda, girada 90 grados) muestra la pendiente constante de la cubierta que cae de este a oeste. La superficie reglada se puede ver en un isométrico (117).

¹³² Le Corbusier, *Le Modulor 1*, editions d'architecture d'aujourd'hui, 1950, Boulogne (Seine), p. 47-48.

Muy seguramente, fue de Antoni Gaudí que Le Corbusier aprendió el empleo de las superficies regladas. En su carnet de viajes hizo diversos apuntes de las cubiertas onduladas, a base de superficies regladas, que Gaudí construyó en una pequeña escuela al lado de la Sagrada Familia en Barcelona (118). A tal punto le atrajo esta solución que la emplearía en varios de sus proyectos; como aquí en Ronchamp, en el Pabellón Philips, y en el Palacio de Strasburgo (119). Tal vez, lo que más puede interesarle a Le Corbusier de las superficies regladas es que en ellas se funden dos formas opuestas: líneas rectas que forman superficies onduladas; la *línea* recta pasa a ser *curva*, y viceversa.

* * *

Los siguientes dibujos se concentran en su carnet de viaje. Va abordando diversos temas en el lapso de una semana. Por las anotaciones y las temáticas, se diría que trabajaba con la libreta abierta en medio, confrontando los dibujos de una y otra página, haciendo parejas, y, de tanto en tanto, saltando de una a otra página para añadir o corregir.

IV.5. Separación de las partes

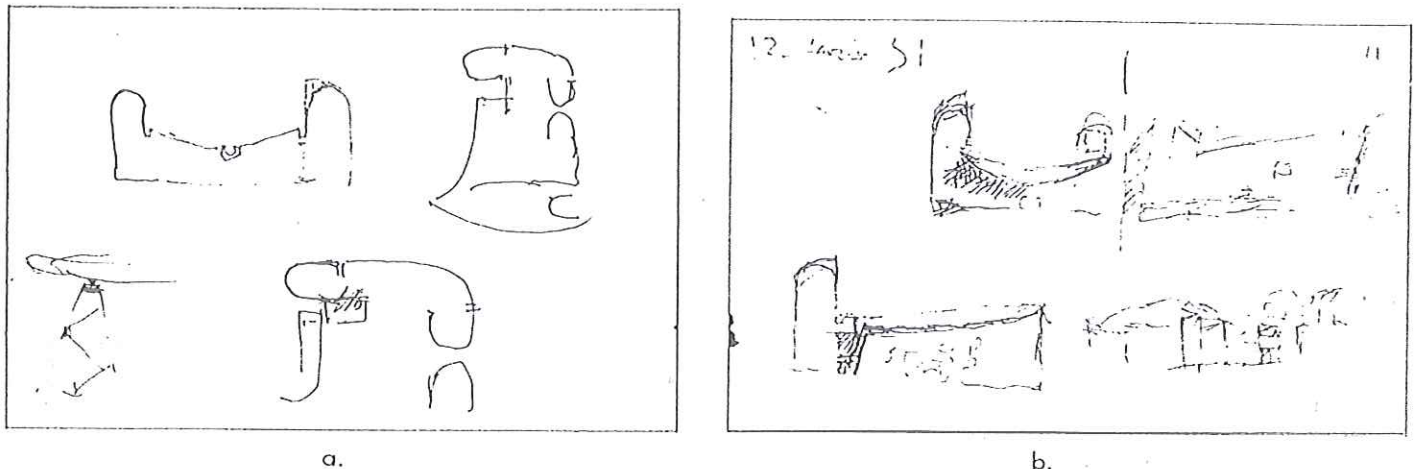


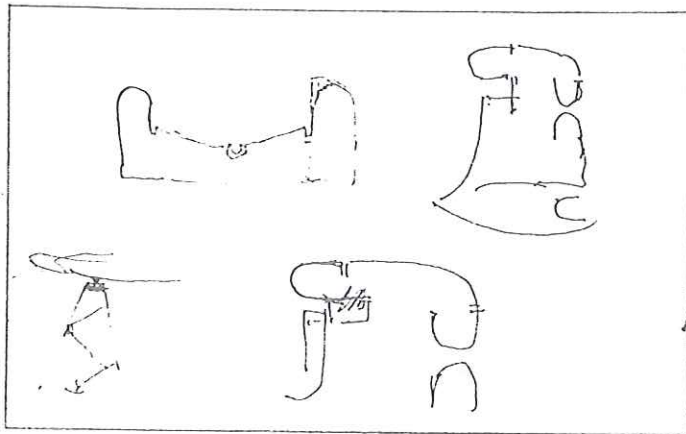
Gráfico 45 a y b. Sketchs en carnet de Le Corbusier E-18 , archivo FLC., también en *Le Corbusier, carnets 2*, Electa/FIC, gráficos. No. 319 y 320. Fechado 12 Fevrier 51.

Le Corbusier continúa dividiendo el edificio, separando para identificar aún más las partes. En el alzado oeste (graf. 45 a, parte superior izquierda), la torre sur se dibuja casi continua de arriba abajo (sólo se dejan unos pequeños puntos de contacto), diferenciando los elementos torre y muro. En las plantas (graf. 45 a), la línea del muro oeste es discontinua, se interrumpe antes de llegar a las torres; y con unas líneas cortas, trazadas en sentido perpendicular al muro, se indica el tajo, la desunión de las partes.

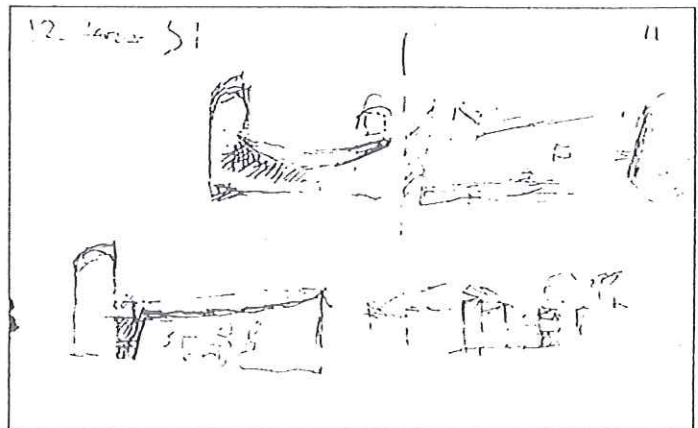
En la sección del muro sur (graf. 45 a, parte inferior izquierda), también se observa un desprendimiento: el muro no alcanza a tocar la cubierta, se corta poco antes de llegar al vértice (el trazo es retenido), y apenas si se deja un punto de contacto entre los dos. La separación permitirá una entrada de luz rasante sobre la superficie inferior de la cubierta. La cubierta, desde el interior, dará la impresión de no estar apoyada en el muro, de estar suspendida en el aire; ingrávida: *"Un intervalle de quelques centimètres entre la coque de la toiture et cette enveloppe vertical des murs fournit une arrivée de lumière significative"*.¹³³

Como se ve en el alzado sur (graf. 45 b, parte inferior izquierda), la cubierta también se separa de la torre. En un primer intento del dibujo las líneas de la cubierta se extienden hasta tocar la torre, pero luego, sobre la línea superior y muy próximo a la torre, tacha la línea con un garabato, queriendo decir que no ha de llegar hasta allí, y en seguida despega la cubierta cortándola anticipadamente con un trazo vertical más grueso.

¹³³ Le Corbusier, en *OEuvre Complète*, vol. 6, p. 16.

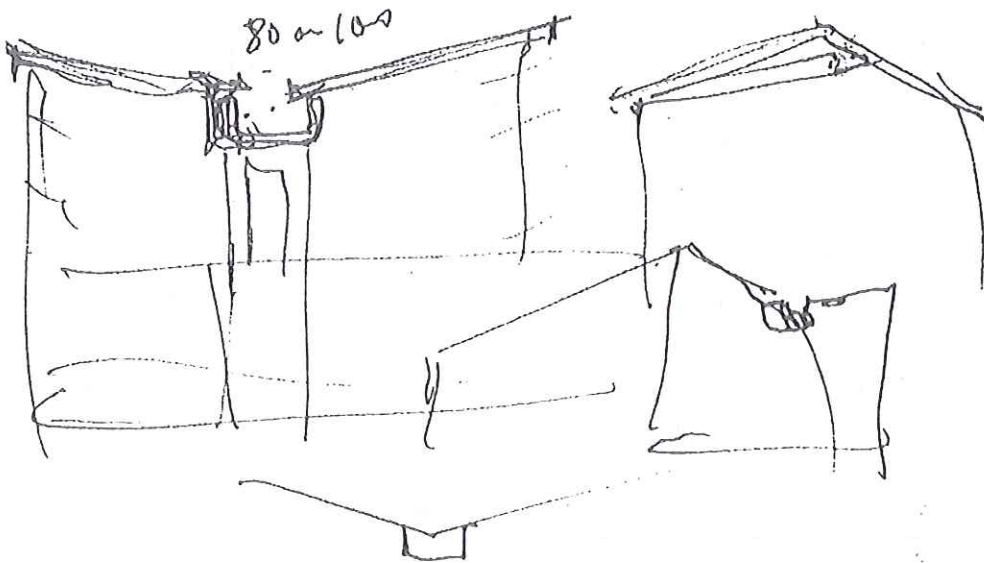


a.



b.

120 a y b. Separación de las partes del edificio (detalle gráf. 45).



121. Dibujo de Le Corbusier en Colombia, *Carnets 2*, 175.

Los dibujos revelan que se exploran unos giros en las torres (120 a y b). En alzados y secciones (a y b), la torre sur se prueba girar 90 grados (el perfil se modifica). Tal vez buscando una incidencia directa de la luz, orientando la ventana hacia el este. Finalmente se dejan como estaban. La torre sur parece estar mirando las del norte. La una está de frente y la otra de costado; de esta manera, desde un solo punto de vista, se muestra un mismo volumen visto por dos lados diferentes.¹³⁴

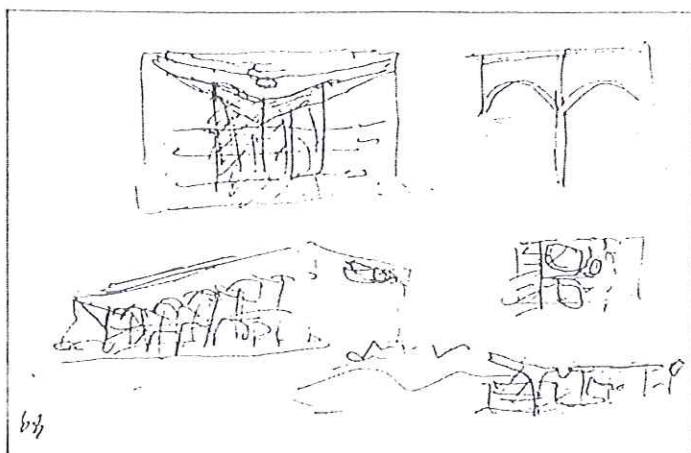
En las plantas (120 a), se nota el interés por que la entrada principal sea un espacio contenido. En la planta superior, entre la torre y el muro, la línea que define la periferia del edificio hace una especie de cubículo. En la planta inferior (posiblemente dibujada antes) se indica el acceso como un recinto casi hermético. Se ha dibujado muy adentrado en el edificio, aprovechando extender el muro de la torre.

La cubierta ahora derrama las aguas sobre el oeste, no hacia el norte como venía ocurriendo. La fachada oeste se dibuja casi simétrica (120 a). Una línea continua define el perfil de las torres en los extremos y, entre ellas, la rasante del muro que va decayendo hacia el centro, hasta desembocar en la gárgola. Las reminiscencias de este desagüe vienen por distintos caminos. Una de ellas podría ser de un volumen que Le Corbusier dibujó en uno de los carnets de viajes por Colombia¹³⁵ (121). En la parte superior derecha del carnet, dibuja el perfil de una construcción convencional: con un caballete en medio y las pendientes que derraman hacia los extremos. Luego invierte las pendientes (parte izquierda del carnet), canalizando así el agua por el medio, para después verterla por una gárgola que sobresale del paramento de la fachada, lanzándola en chorro (perspectiva parte inferior derecha).

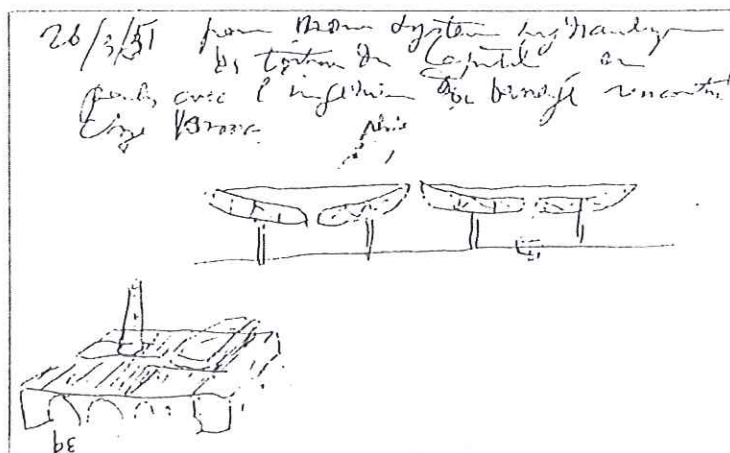
Las nuevas pendientes de la cubierta se estudian en una sección (120 b, parte superior izquierda). La sección de la cubierta tiene una inflexión en el punto medio, justo en donde tiene mayor sección. Se va elevando y adelgazando hasta terminar aguzada en los extremos.

¹³⁴ Es usual en los métodos de trabajo empleados por Le Corbusier el dibujar una figura vista desde dos lados, uno girado 90 grados respecto al otro. De esta manera, con sólo dos dibujos, se puede entender el volumen.

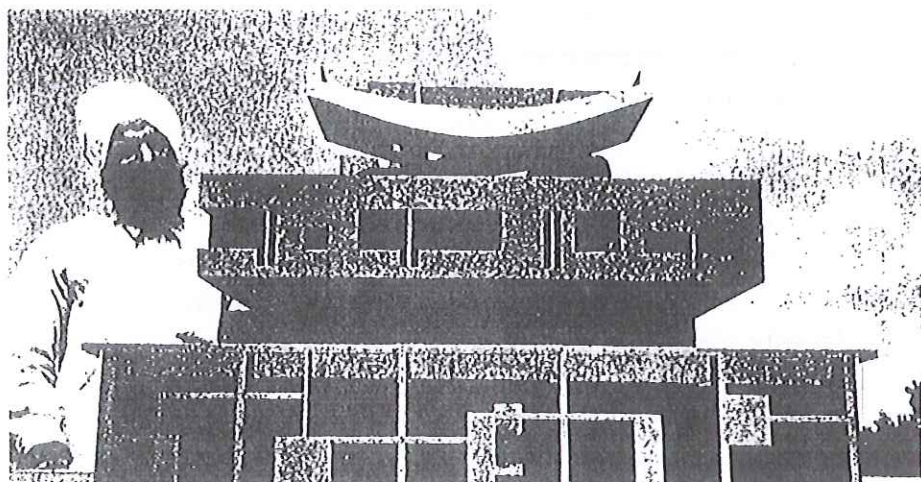
¹³⁵ Por los años próximos a Ronchamp, 1948, 50, 51, Le Corbusier realiza diversos viajes a Colombia, donde le encargan hacer un plan de ordenamiento urbano para la ciudad de Bogotá. El dibujo mencionado está en uno de los carnets que titula Bogotá y posiblemente corresponda a algún edificio que vio allí.



122. Croquis del Palacio de Justicia en Chandigarh, *Carnets 2*, 541.



123. Croquis para el porche del Capitolio de Chandigarh, *Carnets 2*, 397.



124. Maqueta del Palacio para el Gobernador en Chandigarh.



125. Bouvier, 1940.



126. Horno de Ladrillos en Colombia, *Carnets 2*, 431.

Por aquel tiempo, Le Corbusier dibuja una sección idéntica para la cubierta del Palacio de Justicia de Chandigarh (122) y otras dos muy similares para las cubiertas del porche de acceso al Capitolio (123) y del Palacio para el Gobernador (124). La cubierta del porche fue dibujada el 26 de marzo de 1951, un mes después de definir la sección de la cubierta de Ronchamp¹³⁶. En la de Chandigarh la referencia es inmediata: la sección refleja la cornamenta del toro. Recuerda una pintura de principios de los Cuarenta, titulada *Bovier*, en que se ve un buey arando por detrás (125).¹³⁷

La cubierta del Palacio del Gobernador también se refiere a los cuernos del toro, y al rostro de una medialuna que mira hacia arriba, y a la antena parabólica dirigida al firmamento. Estando en Colombia, Le Corbusier dibuja en su carnet un horno de ladrillos que tiene una cubierta parecida (126), y escribe:

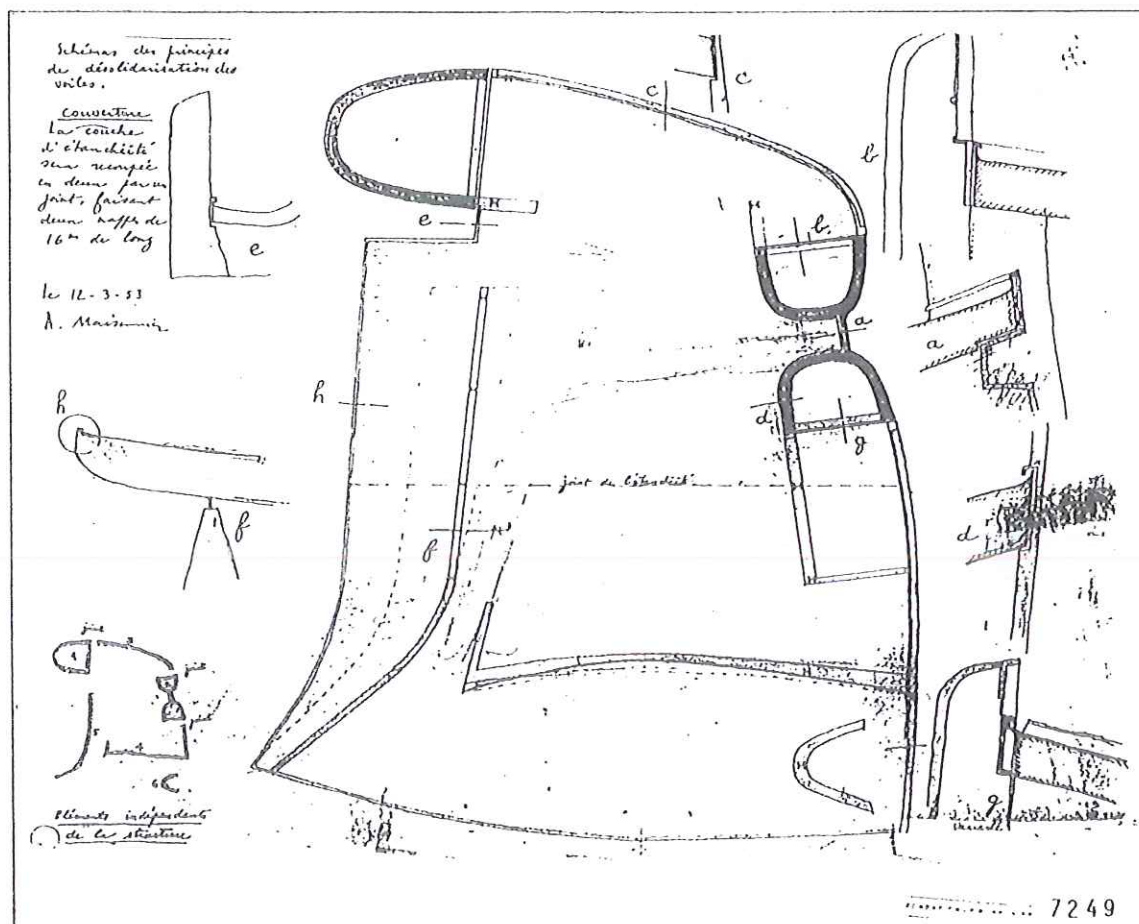
*"12 mai 51. Bogota. Je découvre ce four à briques au sommet de la carrière, de la colline huit jours après avoir envoyé à Simla le projet du Capitole (Palais du Gouverneur). Et je trouve ici une extraordinaire confirmation".*¹³⁸

* * *

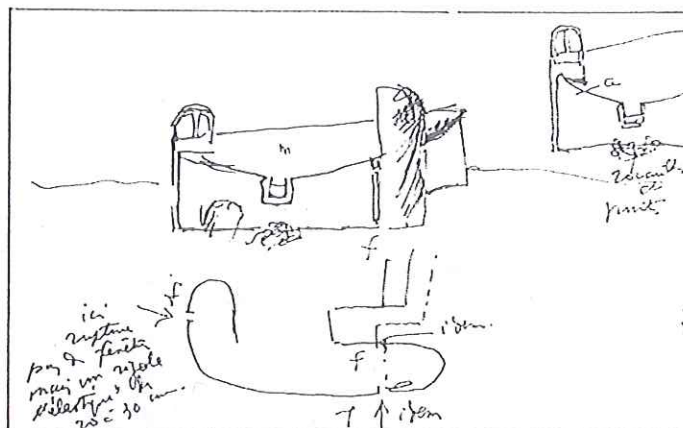
¹³⁶ Esto demuestra cuán relacionados estaban el proyecto de Ronchamp y los que se adelantaban en la India; al fin y al cabo, se hacían al mismo tiempo. Un proyecto iba dando ideas para otro.

¹³⁷ Según Jaime Coll, esta figura puede ser un antecedente de la planta de Ronchamp: *"Se podría leer en esta composición un primer antecedente lejano de la planta de Ronchamp, el muro norte a la izquierda y los muros curvos que forman los lucernarios al sur a la derecha"*. En Jaime Coll, *Le Corbusier: La forma acústica*, op. cit., p. 75.

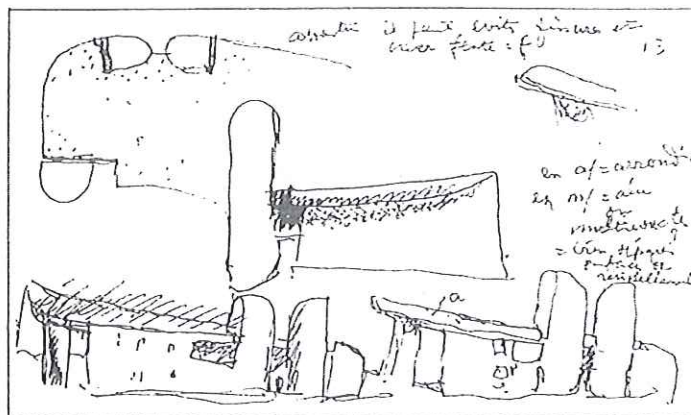
¹³⁸ En *Le Corbusier, Carnets*, n. 2, p. 431



127. Plano de las juntas de dilatación del edificio (7249 FLC).



a.



b.

Gráfico 46 a y b. Apuntes sobre juntas de dilatación, Sketchs en carnet de Le Corbusier E-18, archivo FLC., también en *Le Corbusier, carnets 2*, Electa/FIC, gráficos. No. 321 y 322.

En estos dibujos Le Corbusier persiste en la separación entre torres y muros, justificadas, esta vez, por un asunto constructivo: "*attention il faut éviter fissures et créer fente = f''*"-escribe en la parte superior de la página derecha del carnet (graf. 46 b)-. Con una letra "f" marca estas ranuras en la planta y el alzado de la página opuesta del carnet (graf. 46 a), y añade: "*ici rupture pas de fenêtres mais une rigole élastique de 20 à 30 cm*". Le interesa mantener estas ranuras sin tener que variar la iluminación al interior de las torres. Unas ventanas así de largas y en los costados, le modificarían todo el efecto de luz que quiere lograr en las capillas de oración. La luz ha de colarse por arriba de las torres y degradarse hasta quedar casi en penumbras en la base.

Las ranuras creadas sirven constructivamente como juntas de dilatación. Las torres funcionarían como elementos aislados, independientes del resto de la estructura. Así parece indicarlo en una de las plantas (graf. 46 b, parte superior izquierda de la página), donde las torres se dibujan enteras, cerrándolas por el lado recto (hay dos líneas paralelas, una de la torre y otra de la cubierta). La cubierta se separa y se indica, mediante unos puntos esparcidos, como una superficie diferente de las torres.

Este esquema se mantendrá hasta el final. Dos años más tarde se verá pasado a limpio por Massonier (127). En el plano se indican, tanto en planta como en alzado, todas las juntas de dilatación del edificio; y se identifican los elementos independientes de la estructura.

En los dibujos del carnet se confirma la desconexión de la cubierta y la torre por el sur. En el alzado (128 b, parte intermedia), la cubierta en un primer trazado se dibujó continua hasta tocar la torre (como sucedió en un gráfico anterior). Pero luego la cubierta y la torre se separan mediante un manchón negro, que a la vez indica el plano más profundo del muro que está sobre la entrada. Esta vez la separación se indica en las plantas (128 a y b).

En la fachada oeste (128 a, parte media) están dibujados el bulto que hace el confesionario al exterior, la base en piedra sobre la que derrama el agua (en la fachada aladaña se explica que es *Rocaille et puits*), la gárgola, que se ha hecho más grande, y arriba de esta, en la superficie de la cubierta, está escrita una letra "m". En la página opuesta (128 b) se explica que la cubierta ha de estar recubierta con aluminio o con un material de varias capas: "*en m/= alu -abreviación de aluminium- ou multicouche = bien séparés ? Surface de ruissellement.*"

En los alzados por el norte (128 b, parte baja), se prueban diferentes enrasas entre el muro y la cubierta. En el alzado de la izquierda se alcanza a ver por encima de la cubierta (es un alzado visto desde un poco más arriba de la rasante del muro), incluso se logra ver el borde sur de la cubierta, el que luego se tacha.

En el alzado de la derecha, la cubierta sobresale del muro, formando un alero. Encima del alero está escrita una letra "a". En la parte superior derecha de la página está dibujada una sección de este alero. La cubierta tiene el borde superior redondeado. Debajo de la sección Le Corbusier escribió: "*en a/= arrondi*"¹³⁹. Finalmente esta alternativa no prospera, pues en este costado del edificio el muro debe ocultar la cubierta.

* * *

¹³⁹ En la página opuesta hay otra "a" que señala otra superficie redondeada en la esquina noroeste del edificio.

VI. 6. Alvéolos en el muro sur

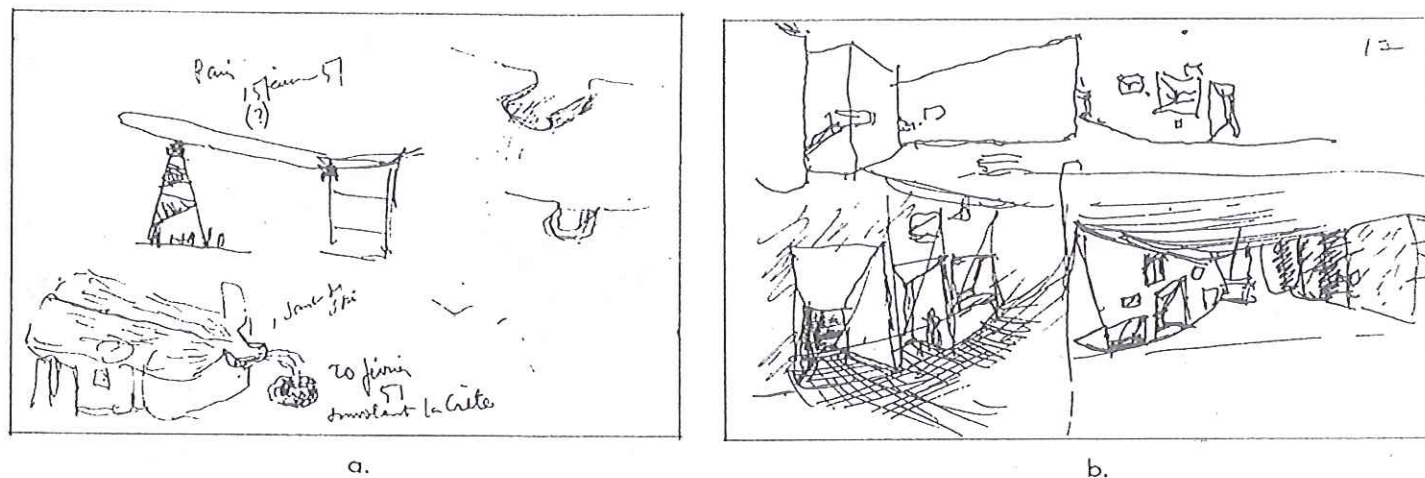


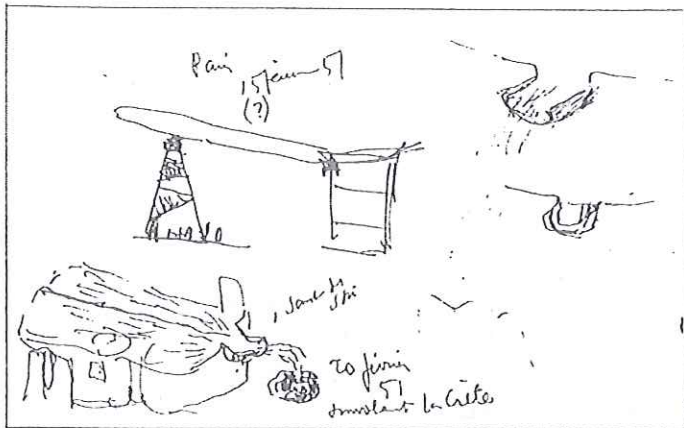
Gráfico 47 a y b. Sketchs en carnet de Le Corbusier E-18 , archivo FLC., también en *Le Corbusier, carnets 2*, graf. No. 325y 326. fechas: "15 février 51 (?)" y "20 février 51".

En la página de la izquierda del carnet se mezclan dos temas: las ventanas del muro sur y el desagüe de la cubierta. Los dibujos, como lo indican las notas, fueron hechos en dos días y dos sitios diferentes. La sección del muro fue hecha en París, probablemente el 15 de febrero de 1951; mientras que el isométrico, que muestra la cubierta, fue hecho el 20 de febrero, en el avión en que Le Corbusier se dirigía a la India: "*Survolant la Crète*".¹⁴⁰

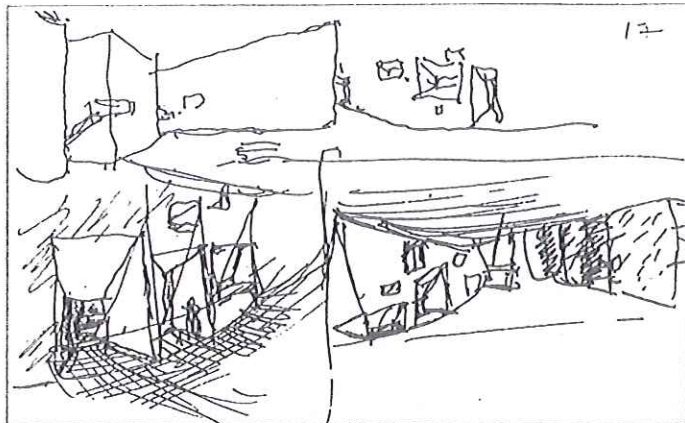
La sección de la izquierda está relacionada con los dibujos de la página derecha, en los que se verifican, desde diferentes sitios del interior, los alvéolo del muro sur.¹⁴¹

¹⁴⁰ Le Corbusier no guardaba un orden riguroso en sus carnets; iba saltando de un lado a otro entre las páginas. Las dos fechas diferentes demuestran que no necesariamente dos dibujos de una misma página tendrían que haber sido hechos en un mismo día. Posiblemente fechó el dibujo de la cubierta el mismo día en que lo hizo, el 20 de febrero, e hizo cuenta atrás tratando de recordar la fecha en que hizo la sección. El dibujo de la sección del muro sur (graf. 47 a), tiene una estrecha relación con la información de la página opuesta. Posiblemente quedó un espacio en blanco en la página de la izquierda que luego fue llenado con otro tema, el de la cubierta, el cual se continúa en las dos páginas siguientes (graf. 48 a y b).

¹⁴¹ Le Corbusier se refiere a estos nichos de las ventanas con el nombre de alvéolos.



a.



b.

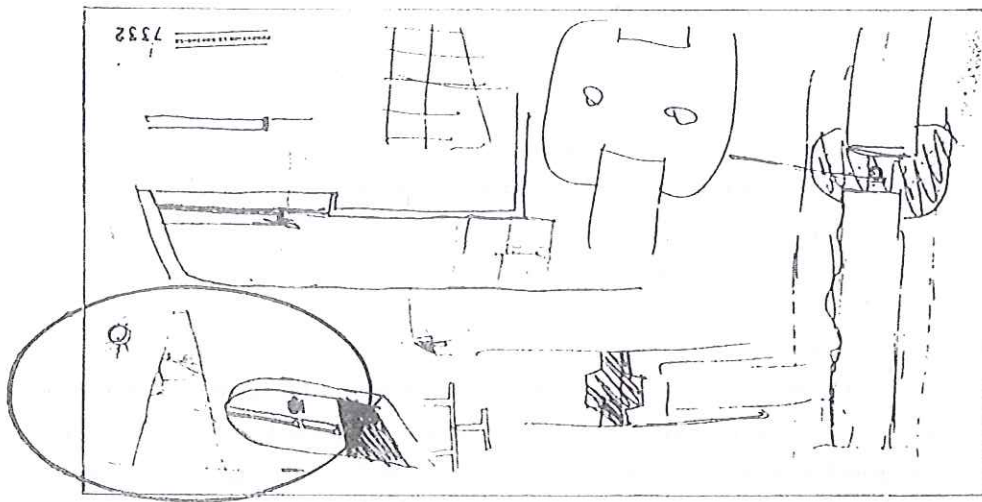
129 a y b. Apuntes sobre los alvéolos del muro sur (detalle gráf. 47).

En la sección (129 a) Le Corbusier corta el muro sur indicando cómo los agujeros tienen un perfil trapezoidal; más estrechos en el exterior, van creciendo hasta terminar amplios en el interior, a tal punto que en los inferiores cabría una persona estando de pie. Esta idea también se expresa en la página opuesta (parte inferior izquierda), donde dibuja una figura humana metida en uno de estos nichos.

Este hecho, dibujado en ambas páginas del carnet, parece ser importante para Le Corbusier. En estos alvéolos inferiores está creando unos sub-espacios al interior de la nave, unos espacios más reducidos -a escala humana-, en los que las inclinaciones de los planos tienden a acentuar la sensación de profundidad. La mirada es conducida hacia el fondo, hacia el exterior.

Para la elaboración del dibujo en el carnet, el que incluye la figura humana (129 b, parte inferior izquierda), ha trazado primero dos líneas en el suelo, que indican el espesor de la base del muro; luego ha levantado tres planos triangulares, que seguramente son los tabiques de soporte de la cubierta; y, a partir de ellos, modula los vanos. El dibujo revela que estos huecos son trapezoidales en ambos sentidos (tanto vertical como horizontalmente); son como pirámides truncadas. En el fondo se colocan las vidrieras, desde ya coloreadas en el carnet. El piso, dibujado como una malla, se continúa hasta el fondo de los alvéolos inferiores. Ya se intuye el efecto de luz que quiere lograr al oscurecer la cara interna del muro y dejar claros los planos inclinados que conforman los alvéolos.

En el mismo dibujo (129 b, parte inferior izquierda), dos líneas paralelas, que sirven de rasante a los tabiques triangulares, indican la separación entre el muro y la cubierta. La franja también se observa en otro dibujo de la misma página, en la perspectiva de la derecha que mira hacia el oeste, en donde la cubierta se ha oscurecido, dejando entrever la luz que se ha de colar por la rendija. Tanto en esta perspectiva como en la superior, que mira hacia el oeste, se verifican, sobre todo, los alvéolos del muro sur en relación al conjunto.



130. La forma en cuña de los alvéolos en base a la incidencia del sol (7332 FLC) (indicación del autor).



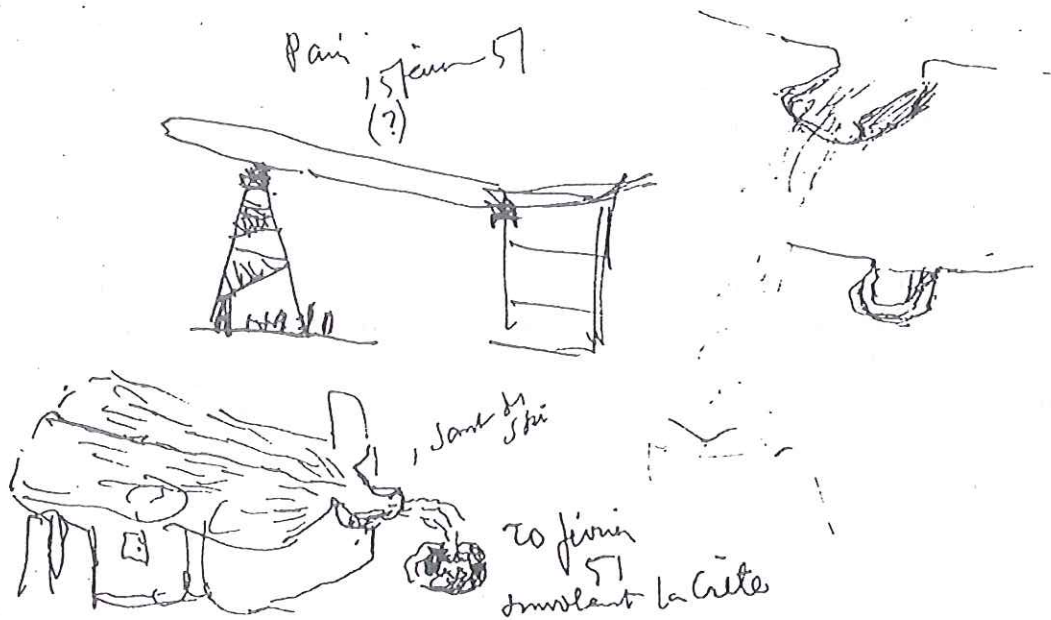
131. Alvéolos en la casa Shodan, India, 1956.

La forma tronco-piramidal de los alvéolos también está dictada por la incidencia del sol. En un dibujo aparte (130) (sección en la parte inferior izquierda del papel, girada 90 grados respecto a los dibujos de la torre) muestra cómo los planos inclinados de los alvéolos siguen la trayectoria de la luz solar.¹⁴²

Hemos visto que Le Corbusier también experimentó con unas ventanas esparcidas sobre los muros del parvulario de la *Unité* de Nantes. Por el tiempo de Ronchamp, en el año 1956, propone algo similar en la India, en la casa Shodan (131). El muro calado se construye con unas piezas rectangulares, que en ocasiones tienen los agujeros cuadrangulares y en otras son como amebas.

* * *

¹⁴² Recordemos que la cara sur, por estar el edificio en el Hemisferio norte, es la más expuesta a la luz solar, durante casi todo el año. Aprovechando esto, Le Corbusier decide abrir esta cara al sol: "...au sud, on fera entrer la lumière. Il n'y aura pas de fenêtre, la lumière entrera partout comme un ruissellement". Le Corbusier en *Dossier Ronchamp*, archivo FLC.



132. Apuntes de la gárgola, *Carnets 2*, 325.

IV. 7. Desagües de la cubierta. Gárgola

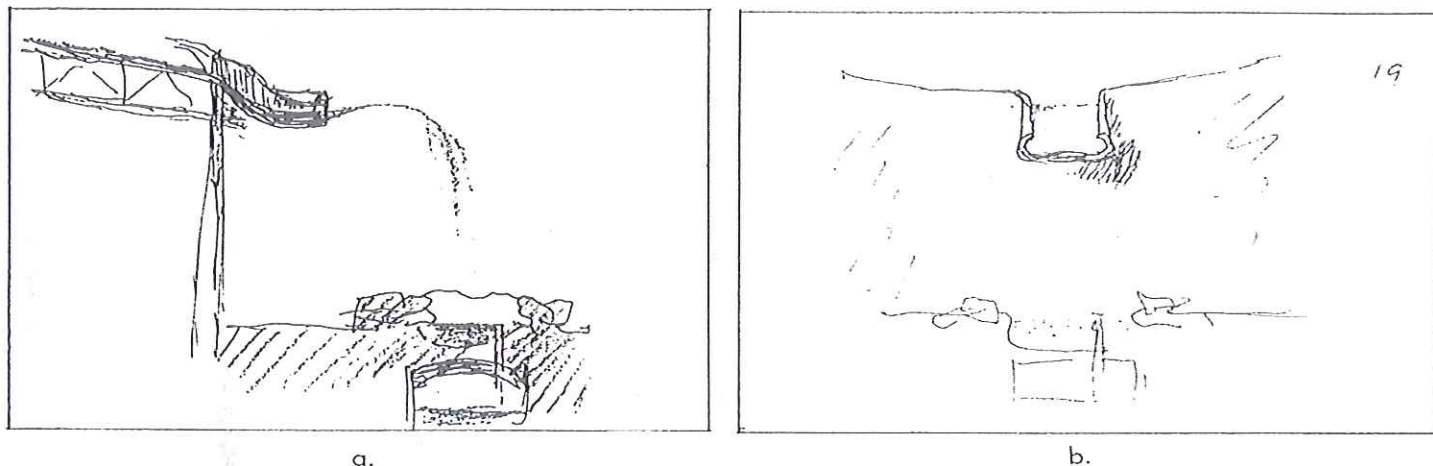


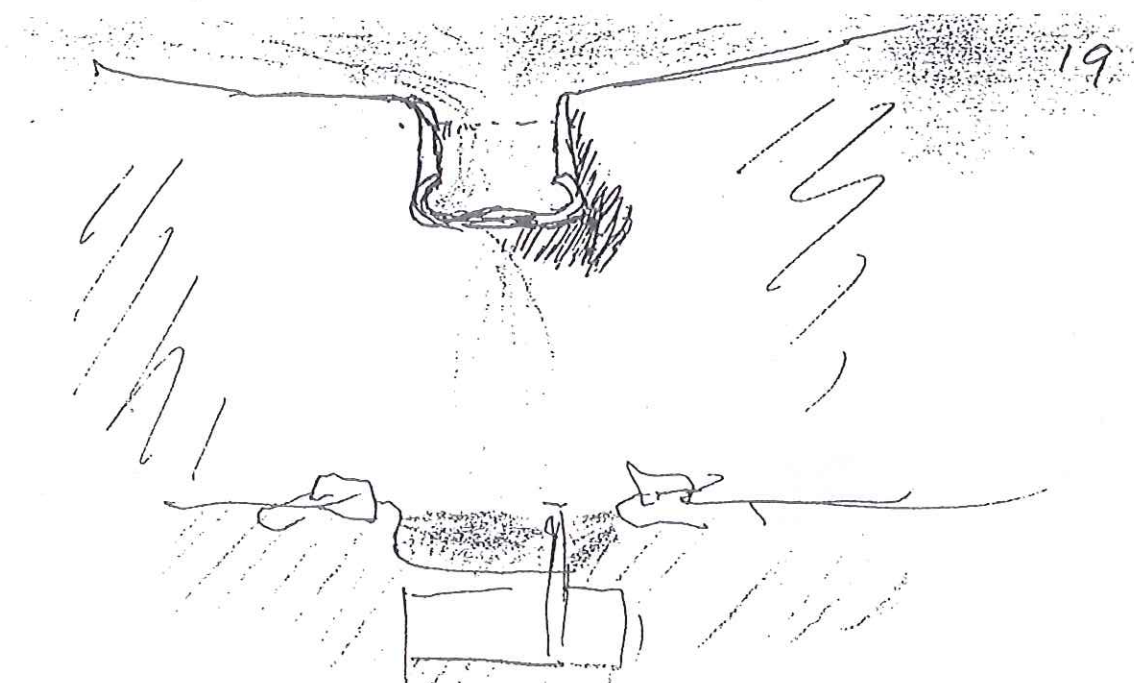
Gráfico 48 a y b. Sketchs de la gárgola. Sketchs en carnet de Le Corbusier E-18, archivo FLC., también en *Le Corbusier, carnets 2*, graf. No. 327 y 328. fecha: 20 de febrero del 51.

Le Corbusier parte para la India el 18 de febrero de 1951. En el trayecto del viaje, *"survolant la Crête"*, realiza unos cuantos dibujos de la cubierta de Ronchamp y de la gárgola que derrama el agua sobre la cisterna.

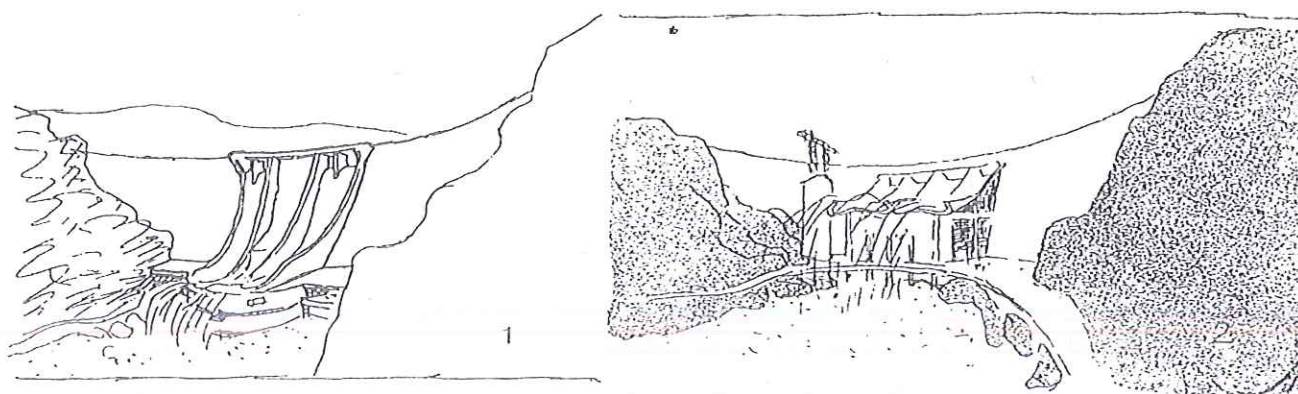
La gárgola varía en sus proporciones. En una página anterior del carnet (132) (derecha, parte intermedia), primero la dibuja con una sección casi cuadrada. Después la hace más aplanada (derecha, parte superior); la sección transversal es una semielipse alargada. La gárgola sobresale profusamente de la rasante del muro, lanzando el agua a chorros.

En esa misma página del carnet, dibuja la capilla vista desde el aire. Para una mejor visualización de la cubierta prescinde de las torres que dan al norte (aunque indica su ubicación) e insinúa, muy baja y delgada, la del sur. Sobre la superficie de la cubierta dibuja una línea continua por el eje principal del edificio, indicando la pendiente, y unas líneas cortas que dan la idea del agua que se va escurriendo hacia el oeste, hasta ser colectada en la gárgola y lanzada al aire. Al lado escribe: *"saut de ski"*.

En la siguiente hoja del carnet (graf. 48 a), hace una sección cortando por el medio de la gárgola. El agua, pintada de un color azul, viene bajando por la cubierta con una pendiente constante; hasta que entra en la gárgola, donde la pendiente se pronuncia hacia abajo para luego subir, como en una montaña rusa, impulsando el agua hacia arriba, hacia el aire, como en un "salto de ski".



133. Alzado de la gárgola (detalle gráf. 48 b).



134. Desagües para los embalses de Chastang, 1939, en *OEuvre Complète*.

El agua es recibida en el suelo al interior de un círculo de piedra - *rocaïlle*-. Cuando alcanza cierto nivel, se filtra por un desagüe que la lleva a un pozo subterráneo.

En la página opuesta del carnet dibuja el alzado (133). El perfil de la gárgola comienza en punta en los extremos y se amplía rápidamente hasta alcanzar un espesor constante. Le Corbusier, en primera instancia, lo dibujó siguiendo la curvatura de una elipse muy tendida; casi plana en el sector intermedio. Pero luego ha modificado este tramo medio añadiendo, en la parte superior, una curvatura en sentido inverso. Las curvas interiores se enlazan. El perfil semeja la coronilla con los cuernos del toro.

La gárgola también está tomado de unos desagües para embalses que él mismo diseñó algunos años atrás. En la *OEuvre Complète* enseña estos dibujos (134). El perfil de la gárgola resulta idéntico al perfil del desagüe empleado para el embalse de Chastang (2)¹⁴³. Al lado de este desagüe escribe:

"J'avais essayé (1), en 1939, un premier rapprochement de l'architecture et des fluides (barrage de M. Coyne).

En cette année 1945 davantage encore (2) (barrage du Chastang)

n. El Agua

Le Corbusier se muestra interesado por los líquidos, en particular por el agua. Al efectuarse el encargo de la capilla, una de las peticiones que le hizo la Comisión de arte sacro de Besançon fue la de recoger el agua de lluvia en la cima de la colina, debido a las dificultades de subirla hasta allí¹⁴⁴. Recién tiene el encargo, estudia un libro titulado *Notre-Dame du Haut à Ronchamp - Manuel de Pelerin*, escrito por el entonces capellán Lucien Belot, que cuenta de las tradiciones del lugar y de las anteriores capillas de

¹⁴³ Esta semejanza también está reconocida por Danièle Pauly en *Ronchamp. Lecture d'une architecture*: "La ressemblance entre le déversoir de ce barrage et le profil de la gargoille est indéniable", p. 53.

¹⁴⁴ "Nous lui avons dit au départ que nous aimerions ramasser l'eau dans une citerne parce que nous étions d'une génération qui avons vu nos parents payer nombre de voiturages pour monter l'eau sur la colline". Testimonio del canónigo Ledeur, miembro de la Comisión. *Ibidem*, p. 31.

Ronchamp¹⁴⁵. Este libro figura en su biblioteca personal de la Fundación. Allí mismo se pueden ver las anotaciones que escribió sobre el manual, los subrayados con lápices de colores vistosos. Tal vez, la palabra más señalada sea la de "eau".¹⁴⁶

Le Corbusier ha sido un atento observador de los procesos de transformación que sufre el agua, de los ciclos cósmicos que cumple. En el prólogo americano de *Précisions*, relata cómo, mientras vuela en el avión que lo lleva de Buenos Aires a Montevideo, observa el agua sobre la superficie de la tierra, su evaporación, condensación y posterior precipitación en forma de lluvia:

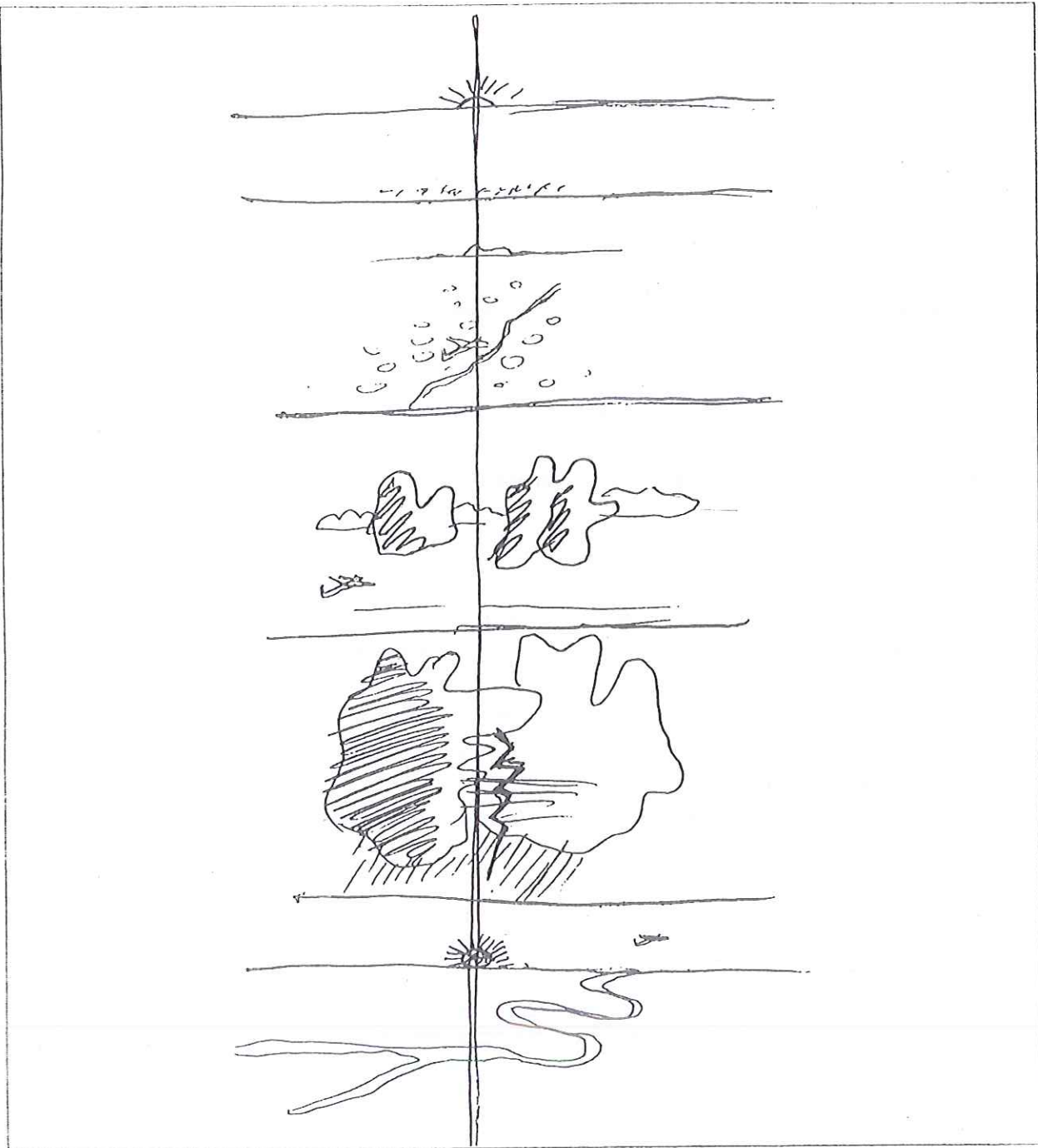
*"De l'avion j'ai vu des spectacles qu'on pourrait appeler cosmiques.(...) La terre est semblable à un oeuf poché, elle est une masse liquide sphérique entourée d'une enveloppe ridée. La cordillère des Andes ou l'Himalaya ne sont autres que des rides; certains plis de rides se sont cassés, et voilà la raison de ces profils de roches audacieuses qui nous donnent la notion du sublime! Comme l'oeuf poché, la terre est saturée d'eau en surface, elle est en constante fonction d'évaporation et de condensation. Voyez, de l'avion, se former sur les plaines d'Uruguay les nuages qui attristeront les logis, ou qui feront la récolte abondante ou qui pourriront la vigne; ou cette rencontre des nues qui donne l'éclair et le tonnerre, craints comme des dieux. A cette heure de pointe extrême, juste avant le lever du soleil, le froid le plus fort: c'est le temps le plus long depuis que le soleil s'est couché; le dormeur tire sur lui sa couverture de laine, et le vagabond de belle étoile se ramasse comme un fœtus. La vapeur d'eau en suspension dans l'espace se précipite et soudain toute la terre est couverte d'eau: la rosée. Et à ce moment éclate, comme un coup de canon, le soleil, au bord même de l'horizon".*¹⁴⁷

¹⁴⁵ Lucien Belot, *Notre-Dame-du-Haute à Ronchamp - manuel du pèlerin*, Lyon, Lescuyer, s.d..

¹⁴⁶ El manual cuenta sobre el incendio de una de las anteriores capillas de Ronchamp acaecido el sábado 30 de agosto de 1913: *"Que faire, sans pompe et sans eau ?"* (subrayados de Le Corbusier). *Ibidem*, p. 35.

En otras partes del manual subraya: *"Hélas! combien de bras inutiles faute de l'eau nécessaire (...)". Ibidem*, p. 37. *"les vieillards d'aujourd'hui racontent encore comment autrefois les populations des paroisses voisines avaient coutume de monter en procession, surtout pour demander la pluie, quand une trop grande sécheresse compromettrait les récoltes, (...)". Ibidem*, p. 23.

¹⁴⁷ Le Corbusier, *Précisions*, op. cit., p. 4 y 5.



135. Ciclo del agua, en *Oeuvre Complète*, vol 6, p. 350.

Esta experiencia parece ser ilustrada muchos años después en un carnet de viaje (135). Una vertical marca el período solar, desde el amanecer hasta el ocaso de un día. Las horizontales van definiendo diferentes horas del día. Entre las franjas va describiendo el proceso cíclico del agua. Comienza por arriba dibujando el rocío de la mañana, continúa con la evaporación, la condensación en nubes, las nubes que se chocan produciendo el trueno y la lluvia, y finalmente el agua que retorna a la tierra, formando los ríos. Entretanto, él va viajando en ese avión que atraviesa la escena, siendo testigo de la transformación. Al lado del dibujo escribe:

*"Petite méditation sur une journée complète:
Le soleil se lève
La rosée tombe
La rosée s'évapore en minuscules nuages ronds
Les nuages s'agglomèrent, se chargent de potentiels divers de chocs:
foudre, tonnerre et pluie
Fin d'un bon jour. Le soleil se couche sur un ciel pur".¹⁴⁸*

Le Corbusier se está refiriendo a un proceso cósmico, en el que el agua mantiene unos flujos recíprocos entre el cielo y la tierra. El agua establece el equilibrio entre las fuerzas contrarias del cielo y de la tierra. En *Le Poème de l'angle droit* escribe sobre este equilibrio, que se da tanto en vertical como en horizontal.

*"Le niveau s'est établi où
s'arrête la descente des eaux
à la mer
la mer fille de gouttelettes
et mère de vapeurs. Et
l'horizontale limite la
contenance liquide.
Rais solaires brume triturée
condensation nuées nuages
poids variables l'un s'élève et
l'autre s'enfoce glissant*

¹⁴⁸ Le Corbusier, en *L'Œuvre Complète*, vol. 6, p.115. Añade: "(note de 'sketch-book'-carnet de notes immuablement présent dans la poche du veston- ici, note d'avion)".

*l'un sur l'autre frottés l'un
contre l'autre poussés
horizontalement verticalement".*¹⁴⁹

El agua es el elemento característico utilizado en las transformaciones. En términos de la alquimia, el agua está muy próxima a ser considerada como la quintaesencia, es el componente matriz por excelencia; en base a ella, la materia y el espíritu se transforman cíclicamente.¹⁵⁰

Más adelante veremos que el agua tiene un papel importante en los motivos que Le Corbusier pinta en la puerta principal de Ronchamp. También estará relacionada, de forma paralela, con la luz, entendida ésta como otro líquido.

* * *

IV. 8. Revisión del proyecto

Luego de este segundo impulso, que podría considerarse detallado (en él se han variado las proporciones de la planta, ajustado las torres, el muro sur, la pendiente de la cubierta, etc.), se amplía nuevamente la mirada y el proyecto se aprecia en su totalidad. Se hacen dos revisiones; la primera en marzo y la segunda en octubre de 1951.

En la primera revisión (graf. 49) ya se incluyen, pasados a escala, todas las modificaciones y los avances hechos en sketches en los dos meses anteriores. Son planos bastante expresivos: están calcados a mano sobre una base hecha a instrumentos, están coloreados, ambientados y expresan la luz. Posiblemente fueron realizados por el personal que dirigía Wogensky, el jefe del taller en aquel entonces, pues por aquellos días Le Corbusier se encontraba fuera de París, atendiendo los nuevos encargos en la India.

¹⁴⁹ Le Corbusier, *Le Poème de l'angle droit*, op. cit., A.2 Milieu.

¹⁵⁰ "Almost as if in paraphrase of the metaphysical natural philosophy of Greek philosopher Thale, water is here represented as the primal matrix.(...) Indeed, in traditional alchemical terms, water is almost indistinguishable from the philosopher's stone itself.(...) The water imagery of Zone A, milieu," -se está refiriendo a la franja superior del poema del ángulo recto- "is indeed the aqua mercurialis because it most faithfully demonstrates the circular process, opus circulatorium, in which base matter is spiritualized and spirit is materialized in a continuous exchange of ascensus and descensus". En Richard Moore, *Le Corbusier: Myth and Meta architecture*, op. cit., p.10.

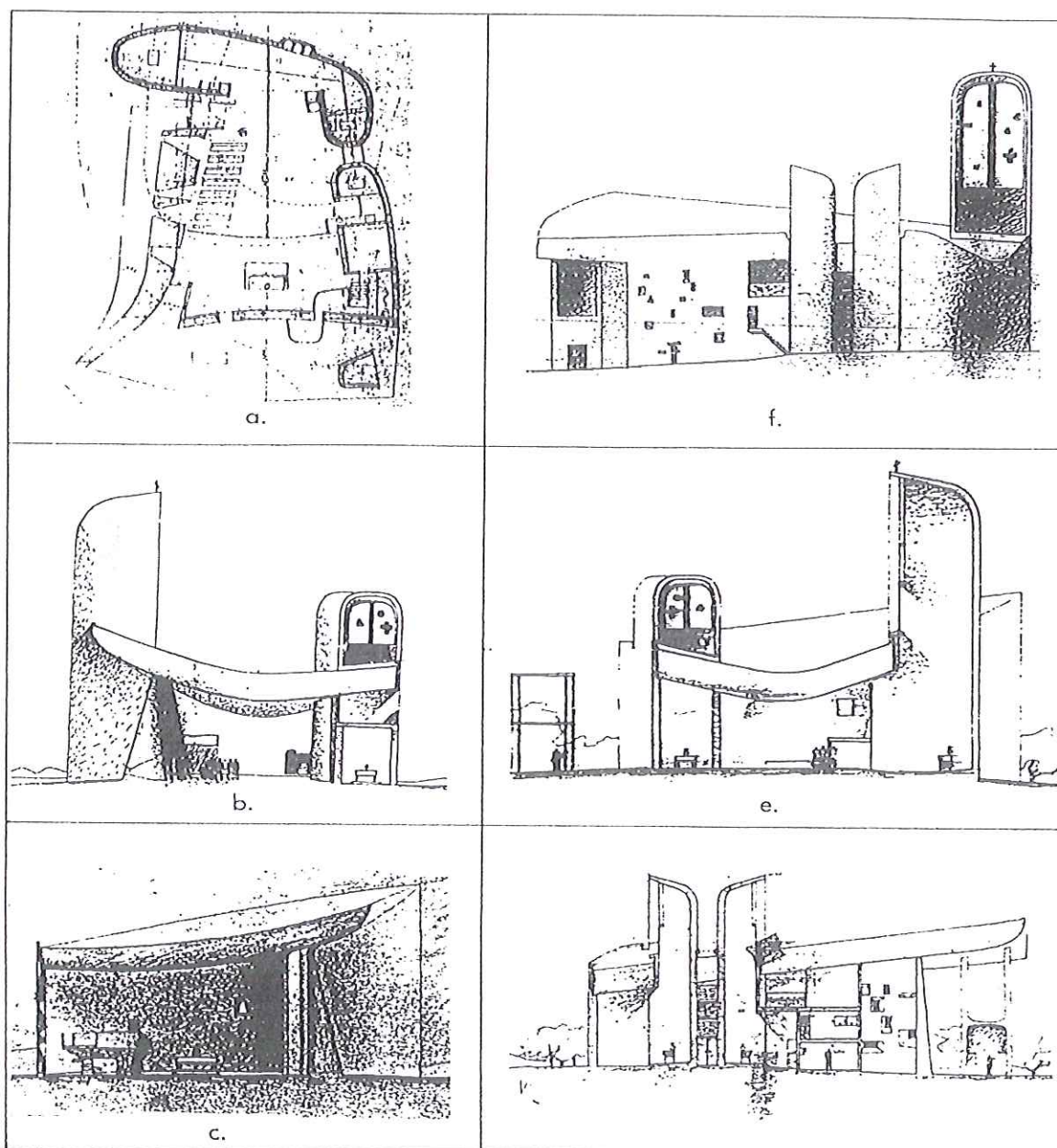


Gráfico 49. Planos generales, FLC. también en *Le Corbusier, Archive*, Garland/FLC, vol. 20

En la pasada a limpio de los planos, se enfatizan algunas de las modificaciones propuestas en los sketches. En la planta (graf. 49 a.) se observa cómo el muro sur se ensancha aún más en el acceso, abarcando casi toda la profundidad de la entrada. En las secciones (graf. 49 b y c) se aprecia que el muro arranca desde la entrada con sus dos caras inclinadas (la interior y la exterior), y progresivamente se van enderezando, hasta quedar a plomo en la esquina sureste del edificio.

El muro este, emulando lo que pasa en el del sur, se sesga un tanto en su cara exterior (gráf 49 d). El declive es muy suave, tiende a hacer una escuadra con la superficie inferior de la cubierta.

* * *

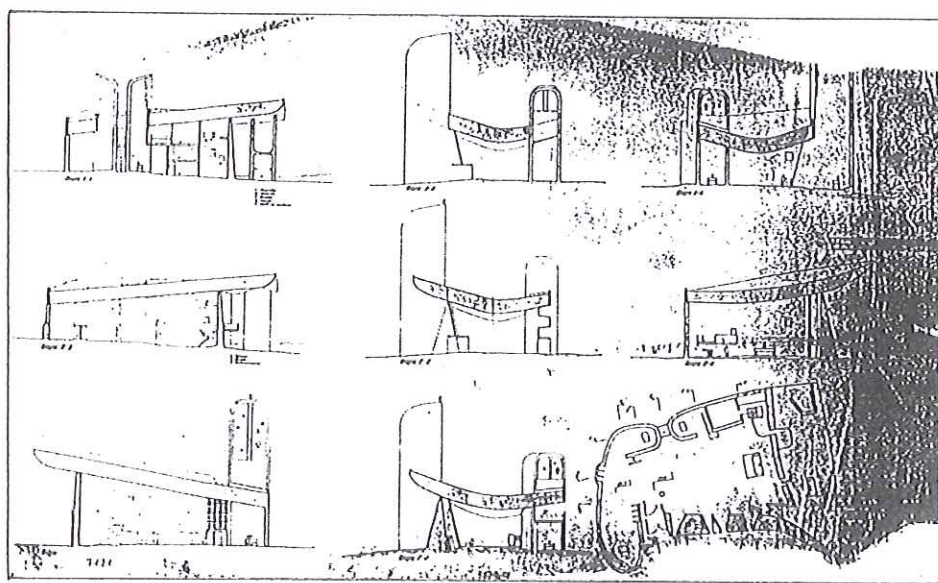
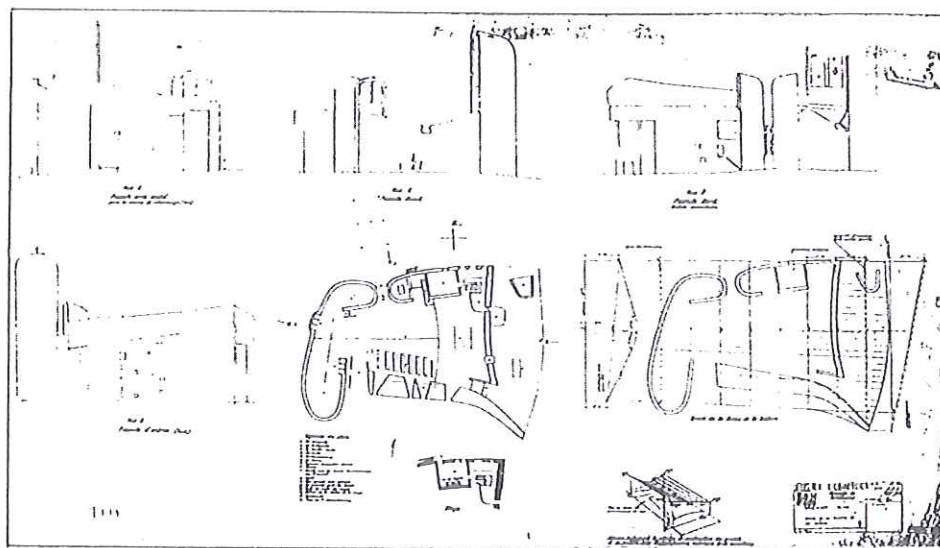


Gráfico 50. Planos en archivo FLC., también en *Le Corbusier, Archive*, Garland/FLC, vol. 20.

La segunda revisión se presenta a instrumentos (graf. 50). En dos planchas se aprecia todo el proyecto. Una contiene la planta, los alzados y la cubierta; en la otra se incluyen 3 secciones longitudinales y cinco transversales que ilustran el edificio desde diversas posiciones. Esta segunda presentación no difiere, en lo básico, en casi nada de la anterior. Entre las dos han transcurrido 7 meses, lo que indica que el edificio está prácticamente resuelto en su conjunto y a punto para comenzar la parte ejecutiva del proyecto.

IV.9. Estructura

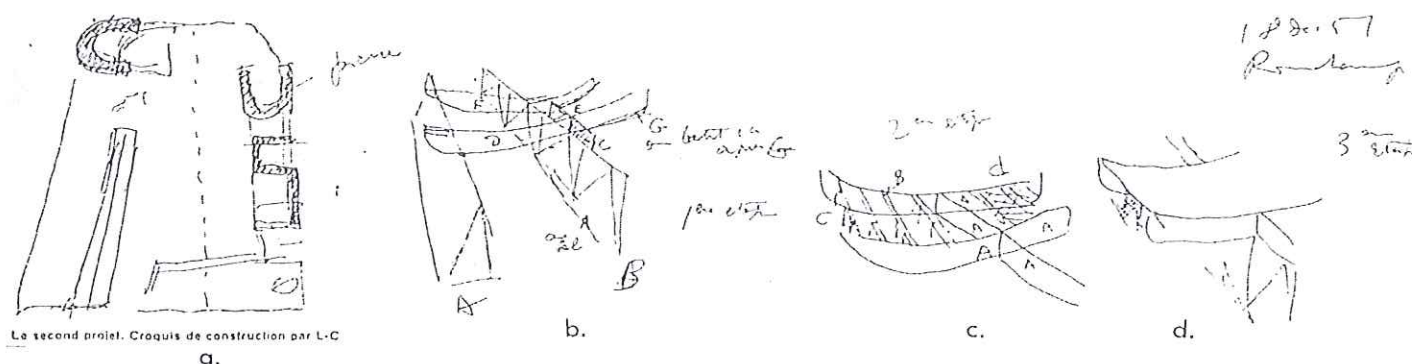
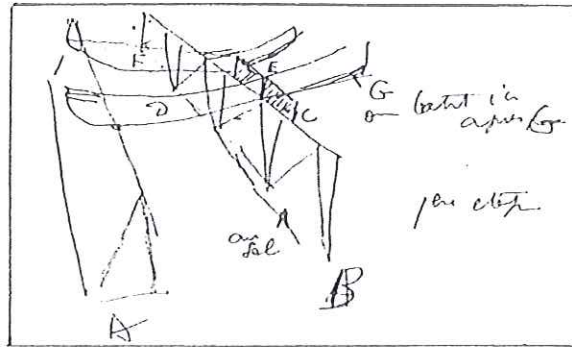


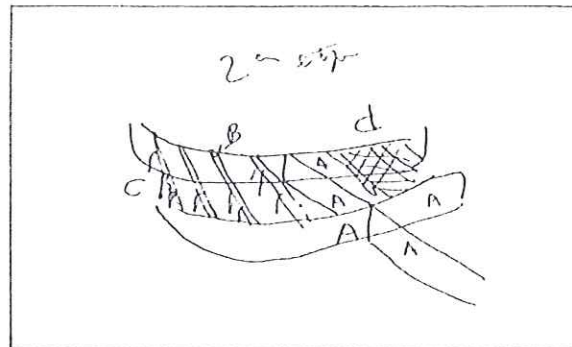
Gráfico 51 a, b, c, d. Sketchs sobre la estructura. En *Le Corbusier. Oeuvre Complète*, vol. 5, p. 80, fechado el "18 dec. 51".

En esta secuencia de dibujos (graf. 51), Le Corbusier se ocupa en resolver paso a paso el problema constructivo. Lo primero que dibuja es la planta (graf. 51 a), la cual, curiosamente, no responde con exactitud a la planta hasta ahora definida. Se trata de un esquema. Procurando simplificar la planta, la ha dibujado casi como un rectángulo, trazando rectos los muros en muchos sitios donde son curvos.

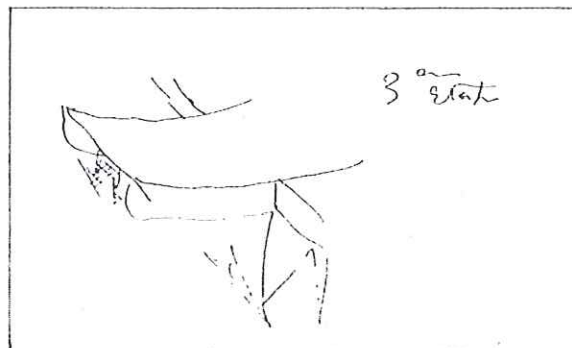
Probablemente lo primero que estableció fue el perímetro del edificio, y luego, por en medio, el eje punteado que domina la composición. Ha trazado una línea paralela al muro norte, indicando la franja en que se acomodan dos capillas de oración y la sacristía. La tercera capilla (la que está contigua a la sacristía) la dibuja rectangular. A partir de ahí la planta se va desarrollando hacia el este de manera rectilínea, haciendo quiebres a 90 grados. El muro sur, ligeramente inclinado, también se dibuja recto, como las proyecciones de la cubierta por el sur y el este. La primera capilla (contigua a la entrada principal), que en principio se dibuja alineada con el muro sur - para hacer más elemental el rectángulo -, se corrige; esta vez saliendo a alinearse con el voladizo de la cubierta. Esta capilla se dibuja semicircular, con un espesor sombreado, y así mismo se dibuja la segunda capilla. Al lado de esta segunda escribe "pierre". Las piedras de la antigua capilla, que



136. Apuntes sobre la estructura
(detalle gráf. 51).



137. Apuntes sobre la estructura
(detalle gráf. 51).



138. Apuntes sobre la estructura
(detalle gráf. 51).

7 fermes plates
de 17 cm épaisseur
chacune différente

180
+ = 360 poutrelles
180 27x5 cm
et 4 m 30 de long
- rectilignes, standards

réalisent la toiture
en coque de 6 cm.

139. Apuntes sobre la estructura, en
Textes et dessins pour Ronchamp, s.n.

permanecen aún sobre la cima de la colina, serán reutilizadas para levantar algunos muros.

A continuación indica en tres etapas la manera en que se levanta la estructura y la cubierta. En la primera (136) dibuja dos muros sobre los que, al parecer, se apoya la cubierta (en realidad se apoya sobre pilares embebidos en los muros) : el muro sur, de sección triangular, lo suficientemente estable, que denomina "A"; y el muro interno, el paralelo al muro norte, que indica estructural mediante unas triangulaciones, lo denomina "B". Ha preferido emplear el muro interno, en vez del que da a la fachada norte, para acortar las distancias entre los apoyos. Al pie del muro B sugiere la escala con una figura humana "au sol". Sobre los muros tiende unas jácenas transversales (D y F), que vuelan hacia el sur y hacia el norte. En el extremo norte de las jácenas, indica que el muro de la fachada se levantará después: "batir ici après G". Sobre el muro B tiende una jácena en sentido longitudinal (marcada E, C), que va amarrando las jácenas transversales.

En la segunda etapa (137) (esta vez no dibuja los muros), se tienden unas viguetas entre las jácenas, y sobre estas una malla (d').

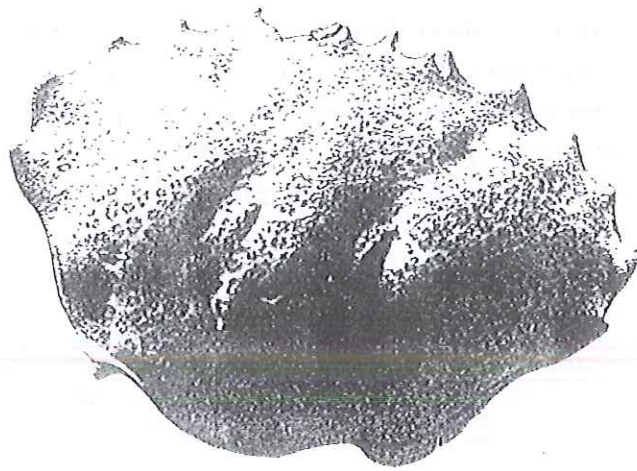
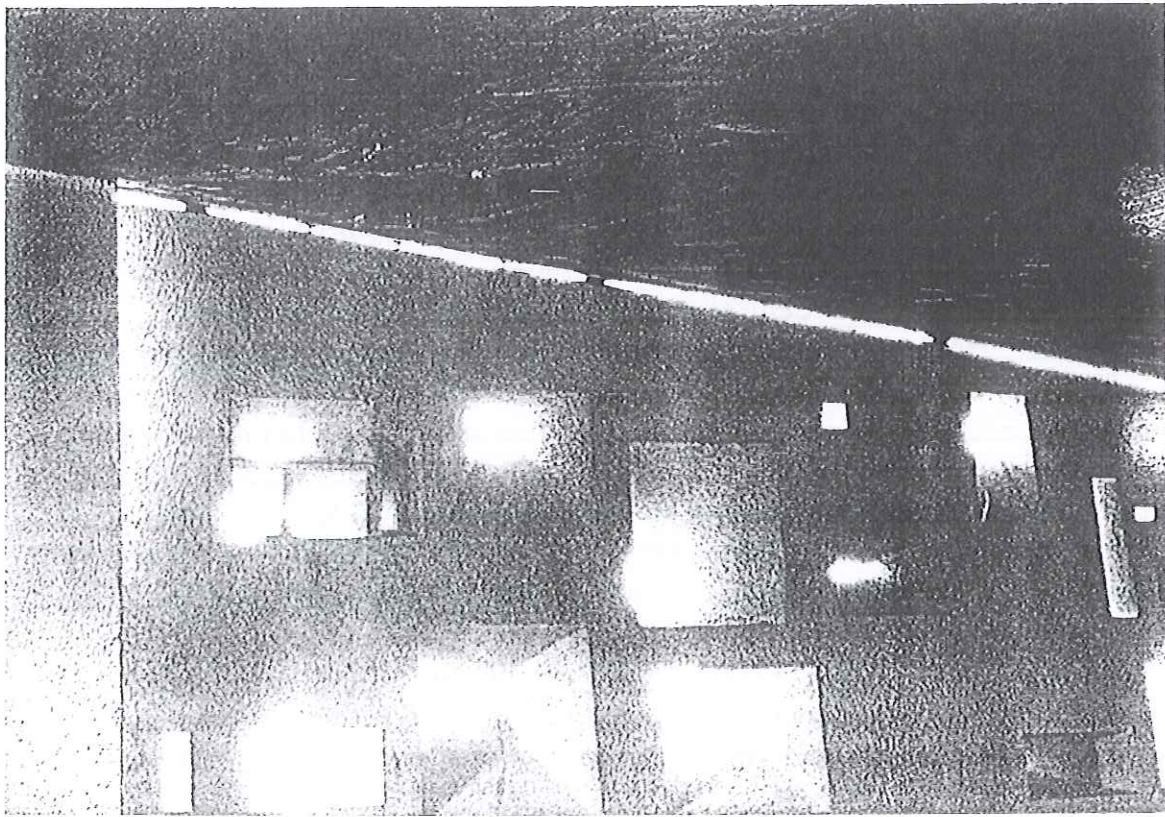
En una tercera etapa (138), la malla se cubre con una delgada capa de hormigón.

En un gráfico de otro libro de Le Corbusier, *Textes et dessins pour Ronchamp*, parece haber la confirmación y más detalles de la estructura (139). Dentro de un círculo-cuadrado, que enmarca todo el proceso, escribe tres párrafos separados, indicando las tres etapas. En la frase superior, que corresponde a la primera etapa, escribe: "7 fermes plates de 17 cm épaisseur chacune différente". Se está refiriendo a 7 jácenas transversales, de 17 cms. de espesor, que van variando con la pendiente de la cubierta.

En la frase intermedia, correspondiente a la segunda etapa, escribe: "180+180= 360 poutrelles. 27 x 5 cm. et 4 m. 30 de long. -rectilignes, standard-". Se refiere a 360 viguetas rectilíneas y de igual tamaño que se tienden entre las jácenas: 180 en la parte superior y 180 por debajo.

En la frase inferior, tercera etapa, escribe: "rèalisent la toiture en coque de 6 - cm.", subrayando que el espesor del caparazón es de 6 cms.

La cubierta, no sólo en su forma, sino también en su estructura, está inspirada en una caparazón de cangrejo que Le Corbusier recogió en las playas de Long Island. La concha es uno de esos objetos sugerentes que denomina "objets à réaction poétique"; su concavidad se ajusta al concepto



140. Concha de cangrejo, motivo de inspiración para la cubierta, *Ronchamp*, p. 94.

de las formas que 'emanan y que escuchan'. Colocada sobre su escritorio, era una constante referencia:

*"Une coque de crabe ramassée à Long-Island près New York, en 1946, est posée sur la table à dessin. Elle deviendra le toit de la chapelle: deux membranes de béton de six centimètres d'épaisseur maintenues entre elles à une distance de 2 m 26. La coque posera sur de murs de vieilles pierres de récupération..."*¹⁵¹

Y continúa describiendo la manera en que la concha reposa sobre los pilares sin llegar a tocar los muros:

*"On a posé la coquille sur de murs bêtement épais mais utilement. Des poteaux de béton armé y sont toutefois enfermés. La coque reposera de temps à autre sur le sommet de ces poteaux; mais elle ne touchera pas au mur; un rais de lumière horizontal de dix centimètres d'épaisseur provoquera l'étonnement..."*¹⁵² (140)

* * *

¹⁵¹ Le Corbusier, *Ronchamp*, op. cit., p. 89-95.

¹⁵² *Ibidem*, p. 95.

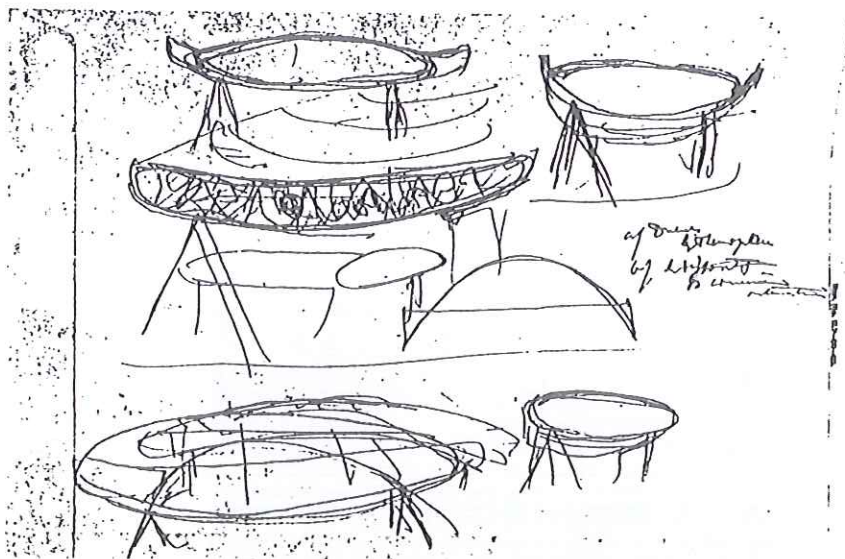


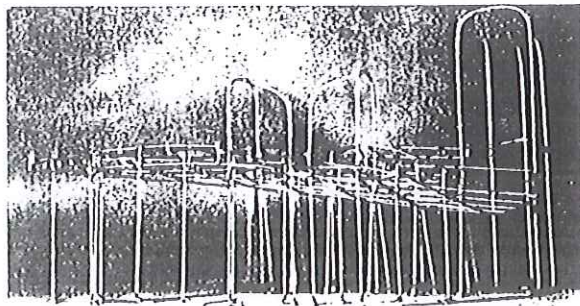
Gráfico 52. Apuntes sobre la cubierta. En *Le Corbusier, Archive*, Garland/FLC, vol. 20, plano n. 32129, p. 246. Sin fecha.

De la misma época en que se hicieron los anteriores estudios para la estructura (graf. 51), deben ser otros dibujos sueltos, hechos por Le Corbusier encima de un sobre de correo (graf. 52). En estos dibujos ensaya una serie de secciones diferentes para la cubierta. En los dos dibujos de la parte superior se ve cómo la cubierta apoya sobre el muro sur -de sección piramidal- y el muro norte -dibujado delgado, con dos líneas verticales paralelas-. La cubierta sobresale del paramento de ambos muros, haciendo aleros. En estas dos secciones superiores, la cubierta tiene un cuerpo central elíptico (una elipse muy aplanada) y de los extremos salen unas puntas, como unos cuernos. De alguna manera recuerdan el perfil de los cuernos y la coronilla del toro (y que previamente también habían sido dibujados en un dibujo de la gárgola).

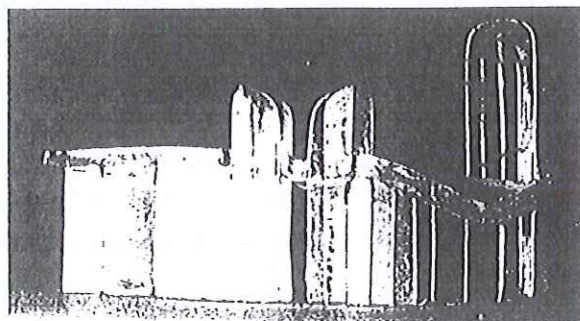
En un dibujo intermedio (debajo de los dos anteriores), la sección de la cubierta está dibujada con un espesor más constante (las puntas de los cuernos están limadas y la coronilla fundida en el espesor). La cubierta está pandeada; es como una antena parabólica dirigida hacia el firmamento. Al interior de la cubierta, entre las dos membranas, hay una serie de trazos, como agujeros. Efectivamente, cuando se construye el edificio se dejan unos agujeros en las jácenas, que permitirán la circulación de aire entre los compartimientos que harán las jácenas.

A la derecha de esta sección intermedia, está indicado el diagrama de esfuerzos estructurales.

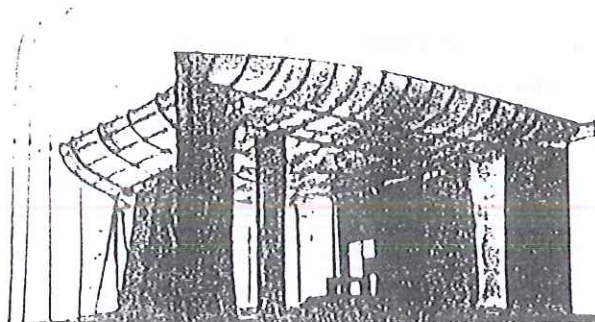
En las dos secciones inferiores del sobre, Le Corbusier ensaya aumentar el espesor de la cubierta haciendo una nueva sección elíptica, mucho más grande que la anterior. Vista en sección, la cubierta da la impresión de un gigantesco huevo, o una gran piedra puesta sobre los muros. Recuerda un dolmen.



141. Segunda maqueta. La estructura en varillas metálicas.



142. Segunda maqueta. La estructura revestida en papel.



143. Estudio de luz en la maqueta.

De las alternativas aquí examinadas, la del medio, la de la sección más constante (la similar a la antena parabólica), será la que más se aproxime al proyecto definitivo. Sin embargo, las otras dos secciones nos dan una idea de lo que Le Corbusier puede estar pensando para la cubierta; la imagen del toro y del dolmen también están rondando por su cabeza.

* * *

Segunda maqueta

En base a los planos de la segunda revisión y la solución al problema estructural, se construye una nueva maqueta (141 y 142). Para su elaboración, lo primero que se construye es un armazón en alambres de hierro, siguiendo las líneas generatrices de las superficies y los elementos de la estructura (pilares y jácenas). Luego, el armazón se revistió con un papel traslúcido. Resulta sugerente la selección de los materiales para esta nueva maqueta. Los alambres de hierro, el elemento portante de la maqueta, simulará ser la estructura en hormigón del edificio, mientras el papel simulará las superficies de los muros y la cubierta. André Maissonier cuenta lo siguiente:

*"Les photographies de cette maquette montrent que tous les grands volumes sont définis à partir de directrices courbes et de génératrices qui sont rectilignes pour faciliter la réalisation. Cette épure des formes est en même temps le dessin des ossatures portantes".*¹⁵³

Es de anotar que para esta maqueta se utilizó un papel traslúcido, seguramente con la idea de realizar algunas pruebas de luz, como se ve en algunas de las fotografías (143).

El edificio, finalmente, se construirá de manera análoga a esta maqueta.

* * *

¹⁵³ André Maissonier, en Jean Petit, *Le livre de Ronchap*, op. cit., p. 119.

Paris, le 7 Février 1952

Monsieur l'Abbé BOURDIN
Curé de Ronchamp
R O N C H A M P
(Haute Saône)

Monsieur le Curé,

J'ai bien reçu votre lettre du 21 Janvier 1952
concernant l'édification de la Chapelle de Ronchamp.

J'ai été quelque peu surpris par votre demande
de réduction à quarante millions du coût de la construc-
tion.

Lorsqu'il y a plus d'un an déjà le problème des
crédits et du financement avait été soulevé, il avait été
question d'un crédit de l'ordre de quarante millions. Vous
m'avez pu que depuis cette date le coût des travaux
s'est trouvé réduit de plus de moitié pour cent.

Nous avons reconnu à plusieurs reprises pro-
jet afin de nous maintenir dans le cadre des crédits pri-
mitivement envisagés. L'entreprise à laquelle nous avons
fait confiance pour chiffrer les dépenses sur la base de
nos plans a sur notre demande, très pressante, fait un
effort réel pour nous remettre une proposition minime.

Je ne vois pas, pour un part, qu'il soit possible
de réduire encore l'économie des plans et de constituer
un nouveau dossier d'études si vous de composer le prix
que nous vous avons communiqué. Je vous demande de bien
vouloir peser très attentivement les arguments.

Si, comme je l'espère, vous nous donnez votre
accord sur la proposition soumise, nous serons en mesure
de vous faire parvenir dans un délai de quinze jours le
travaux à signer avec l'entreprise qui a étudié, si minu-
tieusement déjà, avec nous les plans. Ceci permettrait
d'entreprendre alors sans délai les travaux.

En ce qui concerne la démolition, je ne permets
de vous conseiller de ne pas l'exécuter vous-même; c'est

.../...

LC

un travail à la fois délicat et dangereux qui nécessite l'in-
tervention de spécialistes et, en outre, il ne paraît juste
que le choix des matériaux à récupérer et la manière de les
entreposer soit fait par des techniciens compétents et res-
ponsables de la suite des opérations.

Il en est de même pour l'exécution du pavage en
pierre de récupération qui ne peut pas être séparé de l'en-
semble des travaux.

Pour répondre à votre question relative au paie-
ment des travaux, je vous précise qu'il n'est pas d'usage
dans les entreprises, de demander un paiement au comptant.
Les travaux sont payés sur situation mensuelle vérifiée par
l'architecte in situ et le maître de l'ouvrage. Malheureusement,
toutes les modalités seront fixées dans le marché que nous
vous soumettrons.

J'espère donc, Monsieur le Curé, recevoir de vous
l'accord sur les dispositions que nous vous avons soumises
dans notre lettre du 17 Décembre 1951 et sur lesquelles il
ne paraît extrêmement difficile de revenir.

Je vous rappelle que ce projet a fait l'objet de
longs soins et de très longues études. Il a retenu l'at-
tention de nombreuses personnalités, particulièrement du
Ministre de la Reconstruction qui a installé la première ma-
quette dans son Cabinet ministériel. Il y a autour de l'édifi-
cation de cette Chapelle une certaine fièvre due à l'es-
prit des plans. La confiance et l'enthousiasme à la clef d'une
telle entreprise.

Aussi bien est-ce dans l'attente de votre réponse
que je vous prie d'agréer, Monsieur le Curé, l'expression de
mes sentiments les meilleurs.

LE CORBUSIER

LC

Doc. 4. Carta de Le Corbusier al párroco de Ronchamp, l'abbé Bourdin, FLC. Q(1) 5,
p. 28-29.

Paris, le 3 Juillet 1952

Monsieur l'Abbé BOURDIN
Curé de Ronchamp
R O N C H A M P

Monsieur le Curé,

J'ai eu la visite de M. Estey, inspecteur
des constructions historiques, qui m'a dit que sa lettre
du 17 juin que je vous avais adressée vous avait in-
formé.

Il m'a dit que la paroisse garantissait
50 millions, mais que veut dire ceci ? J'ai fait rédiger
par son Administrateur une lettre, dont copie in-
cise, adressée à M. Estey, afin d'éclaircir notre in-
formation par des arguments substantiels.

D'autre part, j'ai appris avec plaisir que
le Révérend Père Couturier, devant passer à Ronchamp,
aurait peut-être l'occasion de vous voir. J'apprécie
également les explications du Révérend Père Couturier et
ses connaissances en matière d'architecture religieuse.

M. Estey m'a déclaré que vous auriez l'in-
tention d'entreprendre immédiatement la construction
en dur d'un refuge pour pèlerins en y consacrant les
sommes qui sont à votre disposition en ce moment.

Je voudrais ne pas vous signaler
très sérieusement mais très sérieusement qu'une telle
initiative pourrait avoir un effet dévastateur sur la
mise de l'opération en la compromettant totalement.
La colline de Ronchamp est un haut lieu qui doit être
couronné de constructions de même esprit. Le Ministère,
qui s'est intéressé très particulièrement à cette entre-
prise, parce qu'il y a trouvé une expression architec-
turale supérieure, pourrait certainement tout plaisir à
nous aider de sa bienveillance, et peut-être à l'occa-

.../...

LC

tion, efficacité sollicitude.

Monsieur le Curé, nous vivons dans un temps où
il est difficile d'engager les vertus de personnes autres
que soi-même. Je ne peux pas prendre d'engagements à la
place de vos paroissiens.

J'ai fait tout mon travail et nous sommes de-
puis longtemps arrivés au point où l'effort financier
devrait prendre consistance, tout comme nos plans ont pris
consistance et ont permis d'obtenir un prix définitif
d'entreprise.

J'ai dit, et je continue à dire la plus totale
confiance dans cette affaire.

Je serais heureux que le représentant des inté-
rêts financiers puisse venir s'entretenir de la question
à Paris. Je serais même encore plus heureux si à l'occa-
sion d'un de vos déplacements à Paris, vous pouviez ven-
ir prendre connaissance à leur travail du travail ac-
complis.

Je suis allé deux fois à Ronchamp et la troi-
sième voyage devrait être à l'occasion de la pose de la
première pierre de votre Chapelle. Je suis très per-
suadé qu'avec l'effort de toutes les personnes qui s'intéres-
sent à cette entreprise, les difficultés seront surmon-
tées. Quand je viendrai à Ronchamp ce sera sur un ordre
du jour très précis et très objectivement chargé.

Veuillez agréer, Monsieur le Curé, l'expression
de mes sentiments les meilleurs.

LE CORBUSIER

LC

Doc. 5. Carta de Le Corbusier al párroco de Ronchamp, l'abbé Bourdin, FLC. Q(1) 5,
p. 37-38.

A partir de mediados de 1951 el proyecto entra en una fase lenta, en la que no se registran mayores avances. El edificio está prácticamente resuelto en su conjunto, a la espera de los recursos financieros que permitan llevar a cabo el proyecto ejecutivo y la construcción.

Pero se presentan múltiples inconvenientes que no permiten continuar. El año 1951 es un año de muchos viajes para Le Corbusier, que le hacen pasar más de la mitad del tiempo fuera de su taller. Siguiendo las notas de su carnet de viaje, se pueden rastrear los tiempos de duración y los itinerarios de estos viajes. En el volumen n. 2 de *Le Corbusier Carnets*, se registran los siguientes viajes en 1951: del 18 de febrero al 2 de abril hace su primer viaje a la India, del 9 al 27 de mayo está en Bogotá y de ahí sigue a Nueva York, del 21 al 23 de junio (y posiblemente más) está en Marsella y Cap Martin; en julio, del 7 al 14, asistió al congreso CIAM celebrado en Inglaterra; el 18 de agosto vuelve a Cap Martin y de ahí va a Les Arcs el 2 de septiembre, luego el 27 está en Milán; el 27 de octubre realiza su segundo viaje a la India y permanece allí hasta el 28 de noviembre; y el fin de año lo pasa en Cap Martin.

El anteproyecto entregado a finales de noviembre de 1950, aprobado en principio por el arzobispo y la Comisión de arte sacro de Besançon el 20 de enero de 1951, se encuentra luego con una larga serie de opositores. La comunidad de feligreses, más partidaria de la restauración de la antigua capilla que de la construcción de una nueva, se muestra reacia al proyecto de Le Corbusier, y así mismo algunos miembros eclesiásticos.

En 1952 el proyecto está prácticamente paralizado y en peligro de no realizarse. Los recursos financieros no se consiguen, y hay un clima de tensiones entre Le Corbusier y el párroco de Ronchamp, *l'abbé Bourdin*. Las desavenencias se perciben durante casi toda la correspondencia que ambos mantuvieron. El 17 de diciembre Le Corbusier le envía una carta al cura, en que detalla los presupuestos de la obra. El *abbé* le pide reducir el presupuesto de la construcción en 40 millones, a lo que Le Corbusier le responde que el cálculo del presupuesto es el mínimo posible y que no está dispuesto a realizar un nuevo *dossier* de estudios para rebajar los costos (Doc. 4). En otra carta (Doc. 5), del 3 de julio de 1952, Le Corbusier le expresa su preocupación por la intención que tiene *l'abbé* de emprender inmediatamente, y por su propia cuenta, la construcción de un refugio para peregrinos: "*La colline de Ronchamp est un haut lieu qui doit être couronné de constructions de même esprit*". Finalmente, las discordias entre los dos son mediadas por el padre Alain Coutourier: "*Je puis le dire: Sans le Père*

Couturier, Ronchamp et le couvent de la Tourette n'existeraient pas." - comenta Le Corbusier.¹⁵⁴

Pero los mayores impedimentos para continuar el proyecto son de índole financiero. La diócesis se niega a asumir la parte que le correspondería.¹⁵⁵

Al final, los partidarios de Le Corbusier, principalmente el padre Couturier y el canónigo Ledeur, defienden el proyecto hasta conseguir la ayuda financiera necesaria.¹⁵⁶

Resueltos en gran parte los problemas, el proyecto se reinicia en el año 1953 con la elaboración de los planos ejecutivos para la obra. La construcción de la capilla comienza en el mes de noviembre del mismo año y concluirá oficialmente el 25 de junio 1955, el día de la inauguración. Durante estos dos años que dura la construcción, en el taller de la Rue de Sévres se van adelantando los planos definitivos y los detalles, que continuarán incluso algunos años después de la puesta en funcionamiento de la capilla, debido a que quedaron algunas cosas pendientes y se hicieron nuevos encargos.

¹⁵⁴ Le Corbusier, en Jean Petit, *Le Corbusier Parle*, Genève, 1967.

¹⁵⁵ "Mentionnons enfin les difficultés d'ordre financier qui furent l'un des freins majeurs, avant et pendant la construction. Toute une partie du clergé du diocèse manifeste une hostilité à peine voilée face au projet de Le Corbusier. Ces ecclésiastiques ne peuvent admettre que les fonds du diocèse financent ce projet, alors que l'édification d'églises paroissiales est, à leur sens, prioritaire. Aussi, est-il décidé que si la construction de la chapelle est entreprise, le diocèse ne pourra en assumer la charge financière". Danièle Pauly, *Ronchamp, Lecture d'une Architecture*, Strasbourg, p. 56-57. Comentario en base a una entrevista que sostuvo la autora con le canónigo Ledeur.

¹⁵⁶ El costo total de la obra y los aportes financieros que posibilitaron la construcción se distribuyen como sigue: "L'ouvrage achevé reviendra finalement à 80 600 000 A.F. outre les sommes déjà rassemblées -domages de guerre et dons divers (le financement de la Société Immobilière de Notre-Dame-du-Haut provient d'une part des crédits -s'élevant à 18 millions A.F.- sur les dommages de guerre, accordés par le Ministère de la Reconstruction, d'autre part, le fonds de la paroisse, de dons des pèlerins et autres divers constituant une somme de 20 millions A. F.)- le reste de financement proviendra de la paroisse de Ronchamp (1 600 000 A.F.), d'un apport personnel de l'archevêque (600 000 A.F.), d'une avance de la caisse diocésaine pour les églises nouvelles (11 millions), d'un prêt bancaire (13 millions A.F.), et d'autres sommes empruntées à des particuliers". Ibidem, p. 57.